

صعوبات التعلم
والتدريس العلاجى

دكتور

عادل محمد العدل

دار الكتاب الحديث

صعوبات التعلم
والتدريس العلاجى

دكتور

عادل محمد العدل

كلية التربية جامعة الزقازيق

دار الكتاب الحديث

العدل ،عادل محمد .

صعوبات التعلم والتدريس العلاجى / عادل محمد العدل . ـ ط1 . ـ القاهرة : دار الكتاب الحديث ، 2010

418 ص ؛ 24 سم

تدمك :4 - 978-977-350-330

1- علم النفس التربوى.

أ ـ العنوان .

370.15

رقم الإيداع /2010/14286

دار الكتاب الحديث

القاهرة	94 شارع عباس العقاد – مدينة نصر – القاهرة ص.ب 7579 البريدي 11762 هاتف رقم : 22752990 (202 00) فاكس رقم : 22752992 (202 00) بريد إلكتروني : dkh_cairo@yahoo.com
الكويت	شارع الهلالي ، برج الصديق ص.ب : 22754 – 13088 الصفاه هاتف رقم 2460634 (965 00) فاكس رقم : 2460628 (965 00) بريد إلكتروني : ktbhades@ncc.moc.kw
الجزائر	B. P. No 061 – Draria Wilaya d'Alger– Lot C no 34 – Draria Tel&Fax(21)353055 Tel(21)354105 E-mail dk.hadith@yahoo.fr

إهداء

إلى من يجد السعادة

فى رفع المعاناة عن الآخرين

والتخفيف من آلامهم

مقدمة

تعتبر معرفة الصعوبات الخـاصة بالتعلم كنمط من أنماط الإعاقة حديثة العهد نسبيا، فقد اكتسب هذا المصطلح شيوعا فى عام 1963، حيث حاول عدد كبير من الأفراد تعـريف صعوبات التـعلم، وكذلك التـقى ممثلون عن منظمات أهليـة تهتم بالأطفال المعـوقين إدراكيًا، ومـن لديهم تلف مخى فى مدينـة شيكاغو الأمـريكية لمناقشة مـشكلاتهم المشتركة ومن أجل تـأسيس منظمة وطنية، وفى هذا الاجـتماع قرروا استخـدام مصطلح الصعوبات الخاصة بالتـعلم، وقد أطلق على المنظمة التى تم تأسـيسهـا اسم «جمـعيـة الأطفال ذوى صـعوبات التـعلم» Association for children with learning disabilities ACLD (كيـــرك وكالفنت: 1988: 14).

ومفهوم صعوبات التعلم يشمل مجموعة كبيرة من الأطفال الذين لا يدخلون ضمن فـئات الأطفال المـعوقين ولكنهم بلا ريب بحاجـة إلى مسـاعدة لاكتـساب المهارات المدرسية. ويعتبر استخـدام مصطلح الصعوبات الخاصة بالتعلم أفضل من التسميات العامة مثل تلف المخ Brain injured أو الخلل الوظيفى الدماغى البسيط Minimal brain disfunction (MBD) أو التـسـميـات المحددة مـثل قصور الـلغة dysphasia، العجز عن القراءة dyslexia وغيرها من المسميات (كيرك وكالفنت، 1988: 14).

هذا ويعتبر مصطلح صعوبات التعلم مصطلحا عامًا يرجع إلى مجموعة متباينة من الاضطرابات التى تظهر من خلال صعوبات واضحة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة، والاستدلالات أو القدرات الرياضية، وتعتبر هذه الاضطرابات أصلية فى الفرد، ويفترض أن تكون ناتجة عن خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، وإذا ظهرت صعوبات التعلم متلازمة مع حالات إعاقة أخرى (مثل إعاقة حسية، أو تخلف عقلى، أو اضطراب انفعالى واجتماعى) أو متلازمة مع مؤثرات بديلة (مثل الاختلافات الثقافية، التعليم غير الملائم، وعوامل نفسية) فإن صعوبات التعلم ليست نتيجة مباشرة كتأثير هذه الإعاقات (Hammill and others , 1981).

ولقد أوضح كيرك وجالجر (Kirk & Galhgher , 1983) ثلاثة جوانب أساسية لا بد أن تؤخذ بعين الاعتبار عند دراسة صعوبات التعلم التى تعتبر عائقًا نفسيًا وعصبيًا تتدخل فى تعلم الكلام واللغة المكتوبة أو الإدراك أو السلوك الحركى، وهذه الجوانب هى:

1- وجود تباين واضح بين سلوكيات محددة، وخاصة التحصيل أو التباعد ما بين القدرة والتحصيل.

2-عدم تعلم الطفل باستخدام الطرق والمواد التعليمية الملائمة لمعظم الأطفال مما يستدعى توفر إجراءات خاصة.

3- أن صعوبات التعلم ليست ناتجة بشكل أساسى عن تخلف عقلى أو إعاقات حسية أو مشكلات انفعالية أو نقص فرص التعلم.

ويعد مستوى التحصيل المعيار الوحيد للحكم على مدى تحقيق العملية التعليمية للأهداف الملقاة على عاتقها، وبالرغم من أن مستوى التحصيل الدراسى يتأثر بالعديد من العوامل الصحية والعوامل الاجتماعية والعوامل النفسية والعوامل التربوية وغيرها، فإنه توجد عينة من التلاميذ داخل الفصول الدراسية لا يعانون من مشكلات نفسية أو صحية أو أسرية أو إعاقات حسية أو عقلية، وقدرتهم

العقلية فى حدود المتوسط أو أكثر و ومع ذلك فإن مستوى تحصيلهم الدراسى ضعيف أو أقل من المتوقع مقارنة بقدراتهم، وهؤلاء هم الذين اصطلح على تسميتهم ذوى صعوبات التعلم، وقد بينت بعض الدراسات أنه يمكن رفع مستوى تحصيلهم الدراسى إذا ما تم تشخيصهم وتقديم البرامج العلاجية لهم فى وقت مبكر.

ويرى فؤاد أبو حطب (1986) أن مفهوم التحصيل المدرسى يرتبط بمفهوم التعلم المدرسى ارتباطًا وثيقًا، إلا أن مفهوم التعلم المدرسى أكثر شمولا، فهو يشير إلى التغيرات فى الأداء تحت ظروف التدريب والممارسة فى المدرسة، كما تتمثل فى اكتساب المعلومات والمهارات وطرق التفكير وتغيير الاتجاهات والقيم وتعديل أساليب التوافق، ويشمل النواتج المرغوبة وغير المرغوبة، أما التحصيل الدراسى فهو أكثر اتصالاً بالنواتج المرغوبة للتعلم أو الأهداف التعليمية.

وقد تناول هذا الكتاب صعوبات التعلم على اختلاف مظاهرها، وتعدد وجوهها، وما يعانيه أصحابها من مشاكل نمائية وأكاديمية واجتماعية وانفعالية، فمن واجب المجتمع أن ينظر إلى هذه الفئة من التلاميذ على أنه بشر مثل غيرهم يستحقون العيش وتوفير الظروف المناسبة للعناية بهم، والعمل على تربيتهم وتأهيلهم ليصبحوا أعضاء فاعلين فى المجتمع، يقومون بما يستطيعونه وفق قدراتهم وإمكاناتهم، فينفعون أنفسهم ويفيدون مجتمعهم، وترتفع روحهم المعنوية، وتقوى ثقتهم بأنفسهم بما يساعدهم على بناء كيانهم الذاتى وتحقيقهم لذواتهم.

إن هذه النظرة الإيجابية للمجتمع تجاه هذه الفئة من التلاميذ تنبعث من نفس إنسانية تقدر مشاعر الغير، وتحترمها وتقدرها فإن هذا التلميذ لا ذنب له فيما يعانى منه، كما أنه قد لا يكون للموهوب فضل فيما هو عليه، فهى نظرة تتسم بالتكافل الأكاديمى والعاطفى والاجتماعى، فيها كثير من المشاعر العاطفية والإنسانية والمشاركة الوجدانية، ففيها إحساس بما يعانونه من مصاعب، وما يقاسونه من آلام، وتمد لهم يد العون والمساعدة.

ويتضمن الكتاب الحالى - الذى نقدم له - ثلاثة أبواب بالإضافة إلى المراجع العربيـة والأجنبية، ويحـتوى **الباب الأول** على أربعة فـصول. ويتناول **الفصل الأول**: تعريف صـعوبات التـعلم والفرق بينهـا وبين المفاهيم المرادفـة لها، وأنواع صعوبات التعلم، ويتناول **الفصل الثانى**: أسباب صعوبات التعلم، ويتناول **الفصل الثالث**: تشـخيص صـعوبات التـعلم، ويتناول **الفصل الرابع**: علاج صـعوبات التعلم.

ويحتوى **الباب الثانى** أربعة فصول هى **الفصل الخامس** ويتناول صعوبات تعلم القراءة، **والفصـل السادس** ويتناول الصعـوبات الخاصـة بالكتابة، **والفصل السابع** ويتناول تعلم الحساب، **والفصل الثامن** ويتناول صعـوبات تعلم الحاسب الآلى.

أما **الباب الثالث** فهو يحتوى علـى ستة فصول هى **الفصل التاسع** ويتناول الصعوبات الخاصة بالانتباه، **والفصل العاشر** ويتناول صعوبات الادراك، **والفصل الحادى عشر** ويتناول صعوبات الذاكرة، **والفصل الثانى عشر** ويتناول الصعوبات الخاصـة بالتفكير وتعلم المفـاهيم وحل المشكلات، **والفصل الثـالث عشر** ويتناول صعوبات اللغة، **والفصل الرابع عشر** ويتناول الصعوبات الاجتماعية والانفعالية.

وهذا الكتاب هو مـحاولة يسيرة وجهـد متواضع لتناول موضـوع صعوبات التـعلم من حيـث التحـديد والتـشخـيص والعـلاج فى إطار عدد من الأبحـاث والدراسات التى اهتمت بهذا الموضوع، ومن الصعب بل ومن المستحيل الادعاء بأن هذا العمل خال من العيوب، التى ندعو الله سبحانه وتعالى أن يلهمنا تداركها فى الطبعات المقـبلة بإذن الله، فإن بلوغ الكمال يسعى إليـه الإنسـان بكل ما يملك من طاقات وقدرات رغم علمـه الأكيد بأن الكمال لله وحده، ولكنهـا النفس البشرية التى تسعى دائمـا لتكون الأفضل، ونحمد الله سـبحانه وتعالى على منحـه الصبر

لعباده ليتموا أعمالاً، يعد إتمامـها بدون عونه تعالى ضربا من ضروب الخيال ولونًا من ألوان المستـحيل، وندعو الله أن يفيـد هذا الكتاب كل من يقرأه من البـاحثين والدارسين والمهتمين بتـخفيف الآلام ورفع المعاناة عن هذه الفئة من التـلاميذ التى تعانى من صـعوبات فى التـعلم، وكى يُردَّ الفضل إلى ذويه فأننـى أشكر أساتذتى الذين تتلمذت على أيديهم أو على كتبهم أو من خـلال الاستماع إليهم فى قاعات البحث (السـيمنار) أو المناقشـات والمؤتمرات العلمية، وفـقنا الله جميـعا لما يحب ويرضى فى الدنيا والآخرة.

عادل محمد العدل



الباب الأول
قضايا سياسية

الفصل الأول : تعريف صعوبات التعلم

الفصل الثانى : أسباب صعوبات التعلم

الفصل الثالث : تشخيص صعوبات التعلم

الفصل الرابع : علاج صعوبات التعلم

الفصل الأول

تعريف صعوبات التعلم

إن مفهوم صعوبات التعلم من المفاهيم الهامة والأساسية والرئيسية التى يجب أن يلم بهـا أى دارس لعلم نفس التـعلم، ونظرا للحاجـة الملحـة لتحـديد ماهيـة صعـوبات التعلم والوصـول إلى تعريف يلقى القـبول لدى المشـغلين بعلم النفس بصفة عامة وعلم نفس التعلم بصفة خاصـة ويستطيع فهم محتوياته القائمون على تربية وتعليم الأبناء لوضع أسـاليب ناجحة للعلاج أو بالأحرى للوقـاية، فقد بذل المتخصصون مجهودات كبيرة وقاموا بمحاولات عديدة لتحقيق ذلك، بحيث يندرج تحت هذا التعريف كل تلميذ يتعرض لأى نوع من الصعوبة.

وهذه المحاولات المتكررة أفـرزت عددا كبيـرا من التعريفات مـرت بعدد من المراحل تتوافق وتنسـجم مع الضغوط التى يسـببهـا آباء التلاميـذ الذين يعانون من صعوبة فى التعلم والمعلمـون والمربون المضطلعون بتعليمهم وتربيتـهم لتوفير برامج تعليميـة خاصة لهؤلاء التلامـيذ تتناسب مع الخلل الذى يعانيه التلميـذ سواء أكان صعويـة فى التعلم أو مشكلة تعلم أو عـدم القدرة على التعلم أو إعاقـة التعلم أو اضطرابات التعلم أو بطء التعلم أو التأخر الدراسى أو التخلف الدراسى والتى تنتج فى النهاية مستوى منخفضًا من التحصيل الدراسى.

وقـد أخـذت هذه المحـاولات منحـيين يـتـضـمن الأول المحـاولة الفـردية للمتخصصين فى مجالات التربية وعلم النفس، أمـا الثانى فقد قامت به الجمعيات المتخصـصة والمؤسـسات البحثـية المهتمة بهذا المجـال، ويشمل المنحى الأول علماء النفس والتربيـة، والأخصائيين والمعالجين النفـسانيين والمربين وعلماء الفـسيولوجى (وظائف الأعضاء) والمخ والأعصاب والأطباء النفسيين.

وبسبب تعـدد المهتمين بميـدان صعوبات التعلـم فقد عددت وجـهات النظر بحسب الـزاوية التى ينظر من خلالهـا كل منهم إلى هذا المفهـوم أو الأطر النظرية المرجعـية التى ينطلق منها كل منهم، إلا أنه رغم اخـتلاف التعـريفات فيمـا بينها فيمكن تقسيم هذه التعريفات إلى ثلاثة أنواع هي:

(1) التعـريفات التى تولى اهتمـامًا لوظائف الجهـاز العصبى وعـلاقة هذه الوظائف بصعوبات التعلم.

(2) التـعريفـات التى تؤكـد على اضطرابات التـعلم ومظاهر السلوك دون الإشارة إلى سبب الاضطراب الكائن فى الجهاز العصبى المركزى.

(3) التعـريفات التى تهتـم بالقصور فى أحـد أو بعض الوظائف المعرفـية كالانتباه أو الإدراك أو الذاكرة أو التفكير أو اللغة المنطوقة أو المقروءة.

والجدير بالذكـر هنا أن الأطفال الذين يعانون من صعـوبات التعلم يمتلكون من القدرات العقلية ما يمكنهم من التحصيل الدراسـى بمستويات تفوق كثيرا ما كان متوقعا منهم، فهو الطفل الذى يكـون مستوى الذكاء لديه فى حدود المتوسط على الأقل ويعانى من ضـعف فى الأداء الأكاديمى، ويرجع إلى قصـور غائى فى قدرته على التركيـز والانتباه على موضوع مـعين، وهو الطفل الذى يتطلب طرائق تعليم خاصة حتى يتمكن من استخدام كامل قدراته الكامنة لديه.

وهذا عرض لبعض التعريفات التى أمكن الحـصول عليها لمصطلح صعوبات التعلم.

يعرف بأنه مفهـوم يستخدم لوصف مجموعـة من الأطفال لديهم ضعف فى النمـو اللغوى والتـهـجى والقراءة والمهـارات اللازمـة للتفـاعل الاجـتمـاعى من الآخرين، وأن هذه المجموعـة من الأطفال ليس لديهم معوقات حسـية كالمكفوفين والصم (فى أحمد عواد 1988:19).

وعرفه باتمان Batman بأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يظهرون تناقضا دالا من الناحية التربوية بين إمكاناتهم العقلية ومستوى أدائهم المتوقع فى الفصل الدراسى (فى أحمد عواد 1992: 30).

وتعرف بأنها العائق الذى يحول دون الوصول إلى حل مشكلة، وتحدد الوقت أو الجهد المتطلب لحل هذه المشكلة.

فالأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم يتميزون بأنهم يظهرون تناقضًا بين التحصيل الدراسى المتوقع لهم وبين التحصيل الفعلى لهم، وأن لديهم صعوبة فى واحدة أو أكثر من مناطق التعلم كالخطابة أو القراءة أو كتابة اللغات أو الحساب (In Johnston , 1985: 6).

فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يكون معامل ذكائهم مرتفعًا إلا أن لديهم صعوبة تعلم فى الفصل المدرسى سببها الحرمان الثقافى والمشكلات الانفعالية التى تواجه الأطفال فى حياتهم (In Vauer , 1977: 419).

وتعرف بأنها كل ما يمكن أن يعوق التلاميذ عن استيعاب مفهوم أو الوصول إلى حل مشكلة، وتحدد بالوقت أو الجهد المتطلب لتعلم المفهوم أو حل المشكلة أو بحساب النسبة المئوية للتلاميذ الذين تعلموا وفقًا للحالات الطبيعية.

كما تعرف بأنها القصور فى قدرة أو أكثر من القدرات العقلية المسهمة فى تحصيل المادة الدراسية كما يقيسها الاختبار الخاص بها.

وينظر إليها هاميل وآخرون (Hamill and others, 1987: 16) على أنها عبارة من مصطلح يشير إلى مجموعة متباينة من الاضطرابات تظهر من خلال صعوبات واضحة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع والانتباه والكلام والقراءة والكتابة والاستدلال الرياضى، ويفترض فى هذه الاضطرابات أن تكون ناتجة عن خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، وأنها ليست تخلفًا عقليًا أو تخلفًا حسيًا أو بسبب اضطرابات نفسية، أو حرمان بيئى ثقافى أو اقتصادى.

ويذكـر أن التلاميـذ ذوى صـعوبات التـعلم هم هؤلاء التـلاميـذ الذين لا يـستطيعون الافادة من خبرات وأنشطة التعلم المتاحة داخل حجرة الدراسة، ويـستبعد من هـؤلاء المتـخلفـون عقليـا والمعوقـون جسمـيا، والمصـابون بأمراض وعـيوب السـمع.

ويعرف دومك Dumake (1980) صعوبات التعلم بـأنها الحالات التى يبدو فيها واضحـا للمعلم بأن مستوى التلميذ يقل عن مسـتوى تحصيل زملائه من نفس سنه، أو هى الحالات التى لا يتناسب فيها تحـصيل التلميد مع قدراته فى واحد أو أكثر من المجالات التالية:

- القدرة على التعبير اللفظى.
- القدرة على التعبير الكتابى.
- المهارات الأساسية فى القراءة.
- العمليات الحسابية.
- فهم واستيعاب المادة المسموعة والمقروءة (نقلا عن أنور الشرقاوى، 1983: 31).

ويذكـر تورجـسن وهوك (Torgesen and Houck , 1980: 141) أن الطفل الذى يعانى صعوبة فى التعلم هو شخص ربما يفتقد استراتيجية حل المشكلة أو أنه يختار طرقا غير مناسبة وهو عادة يفشل فى إجراء أى سلوك تقويمى لنفسه.

ويرى محمـود الإبيارى (1982: 12) أن الصعوبة هى إحـدى العوامل التى تؤدى إلى حدوث الخطأ الشائع.

ويرى أنور الشـرقاوى (1982: 85) أن الأطفـال أصحـاب الصعـوبات لا يستطيعون الاستفادة من أنشطة وخبرات التعلم المتاحة فى الفصل الدراسى وخارجه ولا يـستطيعـون الوصول إلى مـستـوى التمكـن الذين يمكن لهم الوصول إليـه،

ويستثنى من هؤلاء المتخلفون عقليًا والمعوقون جسمانيًا أو المصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر، كما يذكر أنور الشرقاوى (1984 : 5) أن حالات صعوبات التعلم هى الحالات التى يبدو فيها واضحا أن مستوى تحصيل التلميذ يقل عن معدل تحصيل التلاميذ الآخرين من نفس عمره فى واحد أو أكثر من المجالات التالية: القدرة على التعبير الكتابى، المهارات الأساسية فى القراءة والحساب.

ويعرف أوسمان (Osman , 1982) الأطفال ذوى صعوبات التعلم بأنهم يبدون أقل نضجا عن زملائهم فى الفصل الدراسى ويفتقدون إلى التمييز الصحيح، وربما يكونون أكثر أنانية عن زملائهم وفاقدى الإحساس لاحتياجات الآخرين، وغير متقبلين من زملائهم ولديهم صعوبة فى أداء مهارات القراءة والمهارات الاجتماعية.

ويعتقد سميث (Smith, 1983: 61) أن من بين المؤشرات التى تعد منبئات بصعوبات التعلم فى المرحلة الابتدائية، معاناة التلميذ من اضطرابات فى تسمية الحروف الهجائية، وفى تسمية الصور، وفهم المفردات والجمل، ونسخ الرسوم، واتباع التعليمات، والتمييز الصوتى، والتعامل مع الأرقام وبطء معدل التعلم.

ويؤكد سميث (Smith , 1985: 513) أن وجود مصطلح واحد يحتوى كل هؤلاء التلاميذ يعنى أن صعوباتهم لها نفس الأسباب والخصائص وهذا أمر من الصعب تحقيقه، ولعل ما يبرر ذلك أن مجتمع صعوبات التعلم غير متجانس، ولذلك فإن مصطلح صعوبات التعلم يجب أن يتغير من مرحلة تعليمية إلى أخرى، أى من سن ما قبل المدرسة إلى المرحلة الثانوية، ولكنه فى المرحلة الابتدائية يكون مرادفًا للصعوبات فى اكتساب المهارات الأكاديمية الأساسية كالقراءة والكتابة والحساب.

ويعرف ريبر (Reber,1985: 396) صعوبات التعلم على أنها أعراض تظهر على أطفال ذكاؤهم مرتفع أو فوق المتوسط يعانون من صعوبات محددة فى التعلم، كالقراءة والكتابة وإجراء بعض العمليات الحسابية.

ويحاول كـومنس (Cummins, 1985: 83) تحديد التـلميذ الذى يعـانى من صعوبة فى التعلم فى محاولة للتمييز بينه وبين نظرائه الذين يحصلون على درجات تحصيلية منخفضة - والتى يتناولها هذا الكتاب تفصيلاً - بأنه تلميذ تحدث له فجوة كبيـرة بين الأداء الأكاديمى الفعلى والأداء المتوقع له، ويواجـه صعوبة فى استـقبال المعلومـات واسترجـاعها، ويـضيف أن مصطلح الـتعلم Learning يتـبعه دائـما مصطلحان هما Ability وتعنى القدرة على التعلم وعدم التخلف عن الزملاء فى نفس الصف الدراسى، والثانى Difficult ويعنى صعـوبة التعلم والاحتـياج إلى أساليب تعـلم خاصة لكى يتـمكن من مسـايرة زملائه، أمـا مصطلح Disability ويعنى عدم القـدرة على التعلم وهو يستـخدم كثـيراً بدلاً من مصطلح صـعوبات التعلم، لكن لا بد من معرفة أن هناك خصائص معينة تميز كل فئة.

وأسـرف لاوسـون وإنجلس (Lawson and Inglis, 1985 : 35) فى وصف التلميـذ الذى يعانى من صعوبات فـى التعلم فسمـياه «مريض صعـوبات التعلم» واعتـقدا أنه التلميذ الذى يعـانى من صعوبات فى الأداء الأكـاديمى داخل المدرسة الابتدائية، فهو تلميذ يظهـر لديه عجز فى القدرات اللفظية، وضعف فى الوظائف العقلية العليـا، ونتيجة لذلك فهـو يعانى من عدم القدرة على التحـصيل بما يتسق وعمره ومـستوى قدراته، الأمر الذى يدعـو إلى إشراك التلميذ فى برامج تعليـمية خاصة تناسب إمكانياته الأكاديمية.

ويعـرف أحمـد عواد (1988: 1992) مصطلـح صعوبات التـعلم على أنه مصطلح عام يصف مـجموعة من التلاميذ فى الفـصل الدراسى العادى، يظهرون انخفاضا فى التحصيل الدراسى عن زملائهم العاديين مع أنهم يتمتعون بذكاء عادى أو فوق المتـوسط إلا أنهم يظهـرون صعـوبة فى بعض العمليـات المتصلة بالتـعلم كالفـهم أو التفكير أو الإدراك، أو القـراءة، أو الكتابة أو التـهجى، أو النطق، أو إجراء العـمليات الحسـابية، أو فى المهارات المتـصلة بكل من العمليات السـابقة، ويستـبعد من حـالات صعوبات التـعلم ذوو الإعاقة العـقلية والمضطربون انفعـاليا

والمصابون بأمراض وعيوب السمع أو البصر، وذوو الإعاقات المتعددة، ذلك حيث إن إعاقاتهم قد تكون سببا مباشرا للصعوبات التى يعاون منها.

ويعرف براين وآخرون (Bryan and others ,1988: 25) صعوبات التعلم بأنها مصطلح يصف مجموعة من التلاميذ ذوى الذكاء المتوسط، فهم يعانون من خلل وظيفى فى المخ يؤدى إلى عدم القدرة على مسايرة زملائهم فى نفس الصف الدراسى، وظهور مشكلات عديدة أهمها اضطرابات فى الذاكرة، والانتباه، والإدراك، ويترتب على ذلك ظهور مشكلات فى تعلم المواد الدراسية، وعلى المعلم الذى يتعامل مع هذه الفئة من التلاميذ أن يضع فى اعتباره مجموعة من الأسس أهمها، أنها يحتاجون إلى فترة كافية من الوقت بعد استقبال السؤال للاستجابة له، أو تقديم تغذية راجعة باستمرار لهم، وإشراكهم فى الأنشطة المدرسية المناسبة لمستوى تحصيلهم الفعلى.

وتذكر سوانسون Swanson أن الطفل الذى يعانى من صعوبة فى التعلم يكون لديه استراتيجيات ضعيفة عند مواجهة المطالب المعقدة والمهام الأكاديمية، ولذلك لا يستطيع الاستفادة من إمكانياته واستغلالها (نقلا عن على محمد الديب 1990 : 43).

أما فتحى عبد الرحيم (1988 : 90) فيقول: على الرغم من وجود اختلاف بين تعريف صعوبات التعلم، إلا أنه يجمع بين هذه التعريفات عناصر مشتركة أهمها، أن تكون الصعوبة التى يعانى منها التلميذ ذات طبيعة مثل التفكير، وتكوين المفاهيم، والتذكر، والنطق، والإدراك، والمهارات الأساسية فى القراءة والكتابة والحساب، وأن التعرف على هؤلاء التلاميذ يجب أن يكون من وجهة النظر النفسية والتعليمية، وأن الصعوبة ليست ناتجة عن حالات إعاقة عامة كالتخلف العقلى أو الإعاقات الحسية أو الاضطرابات الانفعالية أو المشكلات البيئية.

ويتفق محمود عبد الحليم (1989 : 56) وشالفنت (Chalfant 1982: 392) ومحمود عوض الله (1990 : 93)، وفورنس (Forness 1990: 195) على أن

مصطلح صعوبات التعلم يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ في حجرة الدراسة يظهرون انخفاضا في التحصيل الدراسي الفعلي عن التحصيل المتوقع لهم ويتميزون بذكاء متوسط، إلا أن لديهم صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم كالقراءة والحساب، ويستبعد من هؤلاء ذوو الإعاقة العقلية أو الحسية انفعاليًا ومتعددو الإعاقة، حيث إن إعاقتهم قد تكون سببًا مباشرًا للصعوبات التي يعانون منها.

ويعرف فيصل الزراد (1991: 121) صعوبات التعلم بأنها عبارة من مصطلح يشير إلى مجموعة متباينة من الاضطرابات تظهر من خلال صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع والانتباه والكلام، والقراءة والكتابة، والاستدلال الرياضي، ويفترض في هذه الاضطرابات أن لا تكون ناتجة عن خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي وأنها ليست بسبب تخلف عقلي أو تخلف حسي، أو بسبب اضطرابات نفسية أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي.

ويعرفها مجدي إبراهيم (1992: 7) بأنها عدم القدرة على الوصول إلى الإجابة الصحيحة الشاملة للسؤال نتيجة عدم معرفة أو فهم محتوى المادة ومهاراتها العملية.

ويعرفها السيد عبد الحميد (1992) على أنها مفهوم يشير إلى مجموعة من التلاميذ داخل الفصل الدراسي العادي ذوي الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، يظهرون تناقضًا كبيرًا بين نسبة ذكائهم وتحصيلهم الفعلي، ويستبعد من هؤلاء فئة التلاميذ الذين تعود مشكلات تعلمهم إلى التخلف العقلي أو الإعاقات الحسية أو الحرمان البيئي أو الاضطرابات النفسية.

ومما تقدم يتبين أن مصطلح صعوبات التعلم استخدم ليضم مجموعة غير متجانسة من الأطفال شبه المعاقين، فمن هؤلاء - كما يذكر محمد هويدي (1993: 195) - أطفال مروا بأزمات مرضية خاصة مثل الخلل الوظيفي الدماغي البسيط الذي يسمى صعوبات التعلم النمائية وهي الخاصة بصعوبات الانتباه

والذاكـرة والإدراك واضطرابات اللغة إلى جـانب صعـوبات التعلم فـى المجالات الدراسية الأساسية، وهى صعوبات القراءة والكتابة والهجاء والحساب.

ورغم كثرة التعريفات التى قدمها الباحثون والمتخصصون فى هذا الميدان فإن هناك - كما تمت الإشارة إلى ذلك سابقًا - عددا من المؤسسات البحثية والجمعيات المتخصصة فى التـربية بصفة عامة، والتربية الخاصة على وجـه الخصوص، المهتمة بظاهرة صعوبات التعلم، حاولت وضع تعريف لصعوبات التعلم ومن ذلك جمعية الأطفال ذوى صعـوبات التعلم عام 1967، فقـد اعتبرت أن الطفل ذا صـعوبات التعلم يملك قدرة عـقلية مناسبة واستـقرارًا انفعاليًا، إلا أن لديه عـددا محددا من الصعوبات الخاصة والإدراك غـير المتكامل، وصعوبات خاصة بالعمليـات التعبيرية التى تؤثر بشدة على كـفاءته فى التعلم، ويتـضمن هذا التعـريف الأطفال الذين يعانون من خلل وظيفى فى الجـهاز العصبى والذى يؤثر تأثيرًا أساسـيا على كفاءة التعلم. (زيدان السرطاوى وكمال سالم، 1987: 20).

ويعتـبر تعريف مكتـبة التربيـة الأمريكى الذى وضعـته اللجنة الاستـشارية الوطنية للأطفال المعاقين مـن التعريفات التى حظيت بقبول عدد كـبير من العاملين فى هذا الميدان حيث أصـبح متضمنا فى قـانون الشعب العام 1975م والذى يحدد حقوق المعوقين بفـئاتهم المختلفة وأهليتهم فى التعليم المجانى المنـاسب مهما كانت إعاقـتهم (Learner , 1985: 94-142) وينقسم هذا التـعريف إلى جزأين رئيـسيين يحدد الجزء الأول منه الأطفال الذين يعانون من صـعوبات خاصة فى التعلم بأنهم الذين يعانون من قصـور فى واحدة أو أكثر من العـمليات النفسية الأسـاسية التى تتعلق بفهم اللغة أو استخدامها أو كتابتها والتى قد تظهر على شكل اضطرابات فى السمع أو التـفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الهـجاء أو العمليات الحـسابية وهى تتضـمن الحالات التى تصنف على أسـاس أنها تعـانى من إعاقة فى مـجال الإدراك أو إصابة مخية أو اضطرابات بسيطة فى الوظيفة العقلية أو عسر كالقراءة أو الحبسة الكلامية أو غيرها، ولا يـشمل هذا المفهوم صعوبات التعلم التى ترجع إلى

الإعاقـة الحسية (البـصرية أو السمـعية) أو الناتجة عن قـصور القدرات العـقلية أو الاضطرابات الانفعالية أو الحـرمان الثقافى والاجتماعى (سعـيد عبد الله، 1994: 27).

ويتضـمن الجزء الثـانى من التعريف تحـديدا إجرائيًا لـهذا المفهـوم حيث إن الطفل الذى يعانى من صعوبات خاصة فى التعلم هو الطفل الذى يتميز بما يلى:

1- عدم القـدرة على التحصـيل بما يتناسب مع عمـره ومستـوى قدراته فى واحدة أو أكثر من مجالات الخبرات التعليمية.

2- وجود تباعد كـبير بين تحصيل الطفل وقدرته العقليـة فى واحدة أو أكثر من المجالات التالية: التعبير الشفهى، والإدراك السمعى، التعبير الكتابى، مهارات القراءة، فهم القراءة، العمليات الحسابية، والاستدلال الحسابى.

ومع أن هذا التعريف قد لاقى قبولا واستحسانًا من قبل الكثيرين، إلا أنه لم يسلم من نقد الآخرين، وقد تركزت الانتقادات الأساسية حول:

1- غموض عبارة «الاضطرابات الانفعالية».

2- عدم التعرض للنظام العصـبى المركزى كإطار مرجعى يؤثر على النواحى الإدركية الحركية وبالتالى على المهارات الأكاديمية.

3- استـبعاد الإعاقـات الأخرى، إذ يؤمن بعض الخبـراء بأن الأطفال الذين يعانون من إعاقـات حسية أو المتـخلفين عقليا بدرجة بسـيطة (أو إعاقات أخرى) قد تكون لديهم صعوبة فى التعلم؛ ولهذا يمكن اعتبارهم متعددى الإعاقة (زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرطاوى: 15).

ومع تقدم الـبحث فى مجـال صعـوبات التعلم وجـد هذا التعـريف أوجه القصور التالية:

1- إن صعوبات التعلم تحدث عند كل الأفراد وفى كل الأعمار، فهى ليست قاصرة على الأطفال فقط.

2- تضمين التعريف عبارة «العمليات النفسية الأساسية» أثار جدلا وأحدثت انقسامًا بين المهتمين بصعوبات التعلم بين مؤيد للتدريس المباشر للقراءة، والكتابة والحساب، ومؤيد للتدريب على قدرات معرفية يفترض أنها تؤثر على المهارات الأساسية للتعلم، كذلك فالتعريف لم يشمل قائمة توضح الحالات التى يشملها المصطلح (Hamill and others، 1987: 109).

ويتضح من هذا التعريف التركيز على صعوبات القراءة، كما أنه يشير إلى العلاقة بين صعوبات التعلم والإدراك السمعى، ولذلك وجه له أيضًا عدد من الانتقادات منها:

1- أنه افتقر إلى التحديد. فبعض المفاهيم الأساسية والمصطلحات التى يتضمنها تعتبر على درجة كبيرة من العمومية وتحتاج إلى كثير من التحديد.

2- عدم توافر تبريرات منطقية تامة لاستبعاد بعض الصعوبات المحددة التى يفترض أنها تعود فى أسبابها إلى الحرمان البيئى، أو التخلف العقلى، أو الإضطراب الانفعالى (محمد البيلى، 1991: 83).

كما أن البعض ينتقد هذا التعريف من حيث غموض عبارة الاضطرابات النفسية وعدم تعرضه للنظام العصبى المركزى كإطار مرجعى يؤثر على النواحى الإدراكية الحركية وبالتالى على المهارات الأكاديمية، كما أنه يستبعد الإعاقات الأخرى، ويُرى أن هذا التعريف لا يميز بين الصعوبات الدراسية المؤقتة والصعوبات الدراسية المزمنة (سعيد عبد الله، 1994: 27).

وقد تم إدخال تعديلات طفيفة على التعريف السابق، حيث حدد «مكتب التربية الأمريكى» بعض الأسس التى فى ضوئها يمكن التعرف على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وهى:

1- التلميـذ الذى لا يتمـتع بتـحصـيل دراسى يتناسب مع عـمـره الزمنى ومستوى قـدراته فى مجال محدد من المجالات التى تقـدم له فى العملية التعليمية المناسبة لهذا العمر.

2- أن هناك تناقضا حاداً واضحًا بين التحـصيل والقدرة العقلية فى واحد أو أكثر من المجالات التالـية، التعبير الشفوى والكتـابى، المهارات الأساسية كالقراءة والحساب (Heward, 1984:114).

وفى ضوء الانتـقادات الموجـهة إلى هذا التـعريف الرسمى أصـدرت اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم (1981) تعريفا ينص على أن «صعوبات التعلم» هى مصطلح عام يشير إلى مجموعة غـير متجانسة من الاضطرابات تبدأ من خلال صعوبات هامة فى اكتـساب القدرة عـلى استخدام الاستماع أو الكلام أو القراءة أو الكتابة، أو الاسـتدلال أو العمليـات الرياضية، وتقـدير هذه الاضطرابات داخلية بالنسبة للفرد، ويفترض أنها تعود لخلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى. وعلى الرغم من أن صعـوبات التعلم قـد تحدث على نحو مـصاحب مع حالات إعـاقة أخـرى (مـثل التـخلف الدراسى والـتخـلف العـقلى والاضطراب الاجـتـمـاعى والانفعالى) أو مع تأثيـرات بيئية (مثل الفـروق الثقافية أو التـعليم غير المناسب أو عوامل ذات منشـأ نفسى.. وهكذا) إلا أن هذه الصعوبات ليـست نتيجة مـباشرة لهذه الحالات أو التأثيرات (Hamilland others , 1981: 336).

ويرى هاميل وآخرون (Hamill and others , 1981: 336) أن هذا التعريف يمتاز بالخصائص التالية:

1- لا يقتصر التعريف على الأطفال دون غيرهم.

2- يتجنب التعريف مصطلح عمليات نفسية أساسية.

3- لم يتضـمن التعريف صعـوبة التهجى لأنها مـتضمنة أصلا فى صـعوبة الكتابة.

4- يتجنب التعريف ذكر الحالات غير المحددة على نحو واضح مثل الإعاقات الإدراكية والخلل الوظيفى الدماغى وغيرها التى أدت إلى كثير من الغموض.

5- يشير التعريف بوضوح إلى إمكانية حدوث صعوبات التعلم مقترنة مع حالات إعاقة أخرى.

واجتمع خمسة عشر متخصصا فى التربية وعلم النفس من أجل وضع تعريف لصعوبات التعلم ويطلق عليه «التعريف التربوى» وينص على أن:

أ - صعوبات التعلم ترجع إلى عجز دال فى واحدة أو أكثر من عمليات التعلم الأساسية مثل القدرة على الفهم، والإدراك والتعبير اللفظى وغير اللفظى، والتى تحتاج إلى وسائل تربوية خاصة للعلاج.

ب- التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يظهرون تعارضًا بين التحصيل الفعلى والقدرة العقلية فى واحد أو أكثر من مجالات اللغة والحساب.

حـ - صعوبات التعلم ليست ناتجة عن أى نوع من أنواع الإعاقات الحسية والحركية والاضطرابات الانفعالية أو نقص الفرص المناسبة للتعلم (Hamill , 1990: 75).

ويذكر أنور الشرقاوى (1983) إلى أنه توجد عناصر مشتركة بين تعريفات صعوبات التعلم يجمع عليها المتخصصون وهى:

إن صعوبة التعلم تعتبر مشكلة تعلم خاصة ذات طبيعة خاصة ليست ناتجة عن حالة إعاقة عامة كالتخلف العقلى أو الإعاقات الحسية أو الاضطرابات الانفعالية أو المشكلات البيئية.

إن الطفل ذا صعوبة التعلم لديه شكل من أشكال التباعد أو الانحراف فى إطار نموه الذاتى فى القدرات.

إن الصعوبة التى يعانى منها الطفل ذات طبيعة سلوكية كالتفكير أو الكتابة.

كما يؤكد ليرنر (Learner, 1985: 8) أن أى تعريف لصعوبات التعلم يجب أن يحرص على:

1- أن صعوبة التعلم هى مجموعة من الاضطرابات غير المتجانسة. ويشير ذلك إلى أن الأفراد ذوى صعوبات التعلم يظهرون العديد من أنواع المشكلات المختلفة.

2- أن المشكلة داخلية لدى الفرد، ويعنى ذلك أن صعوبات التعلم ترجع إلى عوامل داخل الفرد أكثر منها إلى عوامل خارجية، وقد ناقش هذا الكتاب هذه القضية تفصيلاً.

3- أن المشكلة ذات علاقة بخلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، وهذا يشير إلى أهمية البحث عن الأساس البيولوجى عند تشخيص المشكلة.

4- أن المشكلة قد تحدث مصاحبة لحالات أخرى من الاعاقات، وهذا يدل على أن الفرد قد يعانى من مشكلات أخرى إلى جانب صعوبات التعلم.

ويشير أنور الشرقاوى (1987: 162) إلى أنه توجد عناصر مشتركة تجمع بين تعريفات صعوبات التعلم تتمثل فيما يلى:

أ - أن تكون مشكلة التعليم موضوع الدراسة ذات طبيعة خاصة، وليست ناتجة عن حالة معوقة عامة كالتخلف العقلى، أو الإعاقات الحسية، أو الاضطرابات النفسية أو المشكلات البيئية.

ب - أن يكون لدى الطفل شكل من أشكال التباعد أو الانحراف فى إطار نموه الذاتى فى القدرات.

حـ - أن تكون الصعوبات التى يعانى منها التلميذ ذات طبيعة سلوكية كالتفكير، أو تكوين المفاهيم، أو التذكر، أو اللغة، أو النطق، أو الإدراك، أو القراءة، أو الكتابة، أو الحساب، وما قد يرتبط بهم من مهام.

د - إن مركز الثقل فى عملية التمييز والتعرف على حالات الصعوبات الخاصة فى التعليم يجب أن يكون من وجهة النظر النفسية والتعليمية.

ويقدم السيد أبو هاشم (1998: 43-44) تعليقًا على تعريفات صعوبات التعلم بأنه توجد بعض العناصر التى تميز بين التعريفات وبعضها البعض مثل التحصيل الدراسى المنخفض، وخلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى، ونوعية العمليات المضطربة، وحدوث صعوبات التعلم فى كل الأعمار، إلا أن التعريفات تشير إلى وجود قدر أساسى من الاتفاق فى: مبدأ التباعد والذى يعنى وجود فروق دالة بين مستوى الأداء الفعلى للتلميذ وأدائه المتوقع، واستبعاد أصحاب الإعاقات المتعددة، والصلة الوثيقة للمشكلة بعملية التعلم، ويضيف أنه يمكن وضع تعريف أكثر قبولا للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم هو:

أ- الذى يتضمن أكثر الخصائص تكرارا لدى هؤلاء التلاميذ، وهى التباعد بين القدرة العقلية العامة والتحصيل الدراسى، والقصور فى أداء المهام المرتبطة ببعض المجالات الأكاديمية، وعدم الاستفادة من خبرات حجرة الدراسة التى يستفيد منها معظم التلاميذ فى نفس العمر الزمنى والمستوى العقلى والصف الدراسى.

ب- استبعاد الفئات ذات الإعاقات الأخرى والتى تشترك مع فئة صعوبات التعلم فى الخصائص السابقة مثل ذوى الإعاقة الحركية أو المتأخرين عقليا والمضطربين انفعاليا ومن هنا يمكن صياغة تعريف للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم على النحو التالى:

إنهم هؤلاء التلاميذ الذين يظهرون تباعدًا سلبيا ين أدائهم الفعلى فى مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية (كما يقاس بالاختبارات التحصيلية) وأدائهم المتوقع (كما يقاس باختبارات الذكاء) ويكون ذلك فى شكل قصور فى أداء المهام المرتبطة بالمجال الأكاديمى بالمقارنة بأقرانهم فى نفس العمر الزمنى والمستوى العقلى والصف الدراسى، ويستبعد من هؤلاء التلاميذ ذوو الإعاقات المختلفة سواء أكانت بصرية أو سمعية أو حركية.

صعوبات التعلم والمفاهيم المرادفة له:

يعتقد البعض أنه توجد مسميـات مختلفة لمفهوم صعوبات التعلم Learning difficulties ومنها عـدم القدرة على التـعلم Learning disabilities واضطرابات التـعلم Learning disorder، وإعـاقـة الـتـعلم Educational Handicapped، ومشكلة التعلم Learning problem، وهذا الاختـلاف يجعل من الصـعب تحديد المشكلة، وقد يرجع الاختـلاف إلى أن معظم خصائص كل فئة يتم اسـتقاؤها من المربين، لأنهم يعتـبرون مصدر معـرفة وتحديد المسئولية الأساسيـة عن عدم نجاح التلاميذ دراسيًا.

ويطلق البعض مصطلح اضطرابات التحصيل Achievement disorder على صعـوبات التعلم، ويعنى وجـود مجمـوعة من الاضطرابات المتنوعـة سواء داخل التلميذ نفسه، أو بالبيئة المحيطة به، تعوق عمليات الاستيعاب والفهم والقدرة على إنجاز المهام الأكاديمية المطلوبة، وقـد يكون السبب الرئيسى لهذه الاضطرابات خللاً وظيفيًا فى المخ (Klatt,1991:49).

وقد يكون مـفهوم صـعوبات التعلم يخـتلف عن عدة مـفاهيم مشـابهة له ومخـتلفة عنه جزئيـا مثل اضطرابات التعلم، وإعـاقات التعلم والتـأخر الدراسى Under achievement، ويمكن للمتخصص تحديد بعض الفروق بين هذه المفاهيم، بالرغم من التـداخـلات القائـمة بينهـا، وذلك من خـلال الأسـباب والأعـراض وأساليب التشخيص، والتحديد الدقيق لكل مفهوم من هذه المفاهيم.

ومن بين المفاهـيم الأخرى المرادفة لصـعوبات التـعلم، بطيئـو التعلم Slow learners وهم التـلاميـذ الذين يحـصلون على درجات منـخفـضة فى القـدرات المعرفـية، وقـد يكون سبب بطء التـعلم هو التخلف العـقلى Mentally retarded وهو يختلف عن صعوبة التعلم

وقد يكون سبب الخلط بين هذه المفـاهيم المترادفة شكلا والمختلفة مـوضوعا هو أنها جميـعا تؤدى إلى شىء واحد وهو انخفاض مسـتوى التحصيل الدراسى،

وفى محاولة للفصل بين هذه المفاهيم، نحـاول دراسة الفروق بين صعوبات التعلم وبعض هذه المفاهيم.

1ـ صعوبات التعلم والتخلف الدراسي:

يُذكر تحت عنوان «صـعوبة تعلم هى أم تخلف دراسى» سـميت ظواهر هى فى حقـيقتـها من آثار صعوبـات تعلم فردية عند تلاميـذ بأعينهم، سمـيت تأخرًا دراسيـا أو تخلفًا دراسيًـا أو تحصيليًا «تـأخر أو تخلف عن المتوسط، عن التلمـيذ العام»، التلميذ المعـيار فى مرحلة أو فرقة معينة. فكان أن قسم التلمـيذ بين متأخر أو متخلف، وسـابق أو متفوق، ثم بدأ الاهتمـام بتقسيم التـأخر أو التخلف، ثم اهتمام أكبر بالتعمق فى أسـباب التخلف وعلله، ثم اهتمام أشد بالعلاج وفق تلك التصنيفات والأسباب العميقة.

وهنا يجب الفـصل بين صـعوبات التـعلم والتـخلف الدراسى وفيـه يكون مستوى التحـصيل الدراسى للتلميذ أقل بكثير من مسـتوى تحصيل أقرانه فى نفس العمر الزمنى وفى نفس مستوى قدراته.

وعادة يتميز المتخلف دراسيـا بضعف الذاكرة وعدم القدرة على الانتباه وقلة التركـيز وهو يميل إلى تكوين اتجاهات سـالبة نحو المدرسـة وينتابه شعـور بالفشل والنبذ، مما يؤدى إلى الإحباط ومن ثم السلبية والعدوان والانطواء.

2ـ صعوبات التعلم والتأخر الدراسي:

التأخر الدراسى مشكلة متعددة الأبعاد، فهو مشكلة نفسية تربوية اجتماعية، فهو حالة تأخر أو تخـلف أو نقص أو عدم اكتمال النمو التحصيلـى نتيجة لعوامل عقلية أو جـسمية أو اجـتماعيـة أو انفعالية بحيـث تنخفض نسبة التـحصيل دون المستوى العادى المتوسط فى حدود انحرافين معياريين سالبين.

ونسبة التحصيل = _ 100

وهناك مصطلحـات أخرى تدور معظمـها حول التـأخر الدراسى ومعظمـها مترادف مثل:

Low Attainment , Scholastic Rerardation , Educational Retardation

وأهم ما يميـز مصطلح التأخـر الدراسى، انخفـاض نسبة الذكـاء العام عن المتوسط، كما أن الحرمان الثقافى والاجتماعى، والاضطراب الانفعالى تعتبر أسبابا رئيسية للتأخر الدراسى، وقـد تجتمع العوامل الثقافية والاجتمـاعية والانفعالية مع انخـفاض نـسبـة الذكـاء العـام عن المتوسط وتـؤدى إلى وجود نوع من الـتأخـر الدراسى، وعليه فـالتأخر الدراسى يمكن أن يكون خلقيًـا أو وظيفيًا مـعًا فى نفس الوقت (طلعت عبد الرحيم، 1980: 55).

3- صعوبات التعلم وعدم القدرة على التعلم:

يتم تحديد التـلاميذ الذين يعـانون من صعـوبة فى التعلم بمشقـة، حيث إن صعوبة التـعلم ليست محددة كعـدم القدرة على التعلم، فعـدم القدرة على التعلم تتضمن عجزًا فى الأداء الأكاديمى وقلة المزاج الذهنى، والعـجز الواضح فى التمييز واتخاذ القرار والضـعف فى القراءة والحساب ولا يتوافق مع المدرسـة كما لا يكون له دور فى الأنشطة الاجـتماعـية، ويعانى كـثيرًا من الضـغوط الاجتـماعيـة، أما صعوبات التعلم فيرتبط بها عدم القدرة على أداء الوظائف الدماغية.

4- صعوبات التعلم وبطء التعلم:

إن التلامـيذ الذين يعانون من صعـوبة فى التعلم ليسـوا ممن يحصلون على درجات منخفضة فى القدرات المعرفـية حيث إن هؤلاء يسمون بطيئى التعلم Slow learners، وقد يكون سبب بطء التـعلم هو التخلف العقلى Mentally Retarded وهو يختلف عن صعوبة التعلم.

وعند مقارنة أداء التلاميذ المتخلفين عقليًا، والمتأخرين دراسيًا، وبطيئى التعلم وذوى صـعوبات التـعلم على التـصنيف الثـلاثى لمقاييس، «وكـسلر» Wecksler

للذكاء، وجدت فروق دالـة بين الفئات الأربع فى الاختبارات الفـرعية وكذلك فى الاختبـار الكلى بشكل عام وعدم وجود تشابه بين نمط أداء ذوى صـعوبات التعلم والفئات الأخرى الممـثلة للعينة، ويتمتع أصحاب صعوبات التـعلم بذكاء متوسط، وأن الأسـبـاب المؤدية للصـعـوبات تخـتلف عن تلك المؤدية للتـأخـر الدراسى، والتخلف العقلى وبطء التعلم (أحمد عبد الله، 1992 : 243).

وعند مقـارنة التحصـيل الدراسى فى القراءة لدى التـلاميذ ذوى صـعوبات التعلم والتلاميذ بطيئى التعلم، أكـدت النتائج أنه ليس كل تلميذ بطىء التعلم يعد صاحب صعوبة فى التعلم، فيما عدا ذوى نسبة الذكاء المتوسط الذين يظهرون بطئا مستـمرًا فى التعلم، فهؤلاء هم أصـحاب صعوبات التعـلم، وحالات بطء التعلم غيـر السوية من الجانب النمائى، هم غـير القادرين على التـعلم وبالتالى لا بد أن يؤخـذ فى الاعـتبـار وجـهة نظر الـنمو عند تحـديد هذه الحـالات (Belmont & Belmont , 1980: 3).

5ـ صعوبات التعلم واضطرابات التعلم:

توجد عدة خصائص ترتبط باضطرابات التـعلم مثل قلة الانتباه، والتشويش أو الارتباك، وعدم اللياقة والاتساق العام، وقد تظهر اضطرابات التـعلم كمشكلة نفسية أو مشكلة فيزيقية أو مـشكلة تربوية، فهم التلاميذ الذين لا يتعلمون بصورة طبيعية.

6ـ صعوبة التعلم وإعاقة التعلم:

تؤثر بعض الإعـاقات مـثل الســمعـية والبـصرية فـى القدرة على التـعلم، فالأطفال الصم متخلفون فى القراءة بسبب أن الصمم يتدخل فى تطور اللغة، كما أن الأطفال المكفوفين لا يمكنهم تعـلم قراءة المادة المكتوبة، فهم يستخـدمون طريقة برايل فى القراءة، ولا يعـتبر الأطفال المعـوقون حسيا ضـمن فئة صعـوبات التعلم بسب أنه توجد برامج مـصممـة خصيصًـا للأطفال ذوى الإعاقات، وكـذلك فإن

بعض الأطفال المعوقين حسيا قد تكوين لديهم صعوبة فى التعلم، ويمكن اعتبارهم متعددى الإعاقة.

7ـ صعوبة التعلم ومشكلة التعلم:

حيث يمكن تحديد صعوبات التعلم من خلال المدخل الطبى، فقد يرجع السبب فى صعوبة التعلم إلى سوء الوظيفة الدماغية - والتى لم تثبت علميا - وفى الحقيقة أن معظم التلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى التعلم ليست لديهم مشكلة فى القراءة والحساب فقط، بل هو عرض لضعف فى معظم الوظائف المعرفية.

8ـ صعوبة التعلم والتخلف العقلى:

التخلف العقلى لا يعتبر من بين صعوبات التعلم، ولكنه هو صفة لوظيفة العمل العقلى لدى الأفراد، أو وصف لطاقته على الإنتاج العقلى من مستوى معين، وربما من نوعية معينة، لذلك فالتخلف العقلى هو وجه من وجوه الذكاء، ويفضل هذا الاستخدام لأنه يحمل معنى سلبيًا، بينما أصحاب صعوبات التعلم يكون مستوى الذكاء لديهم عند المعدل الطبيعى، ولكن المشكلة تكون فى صعوبة القراءة وقد تكون فى العمليات الحسابية، وعادة يتمتع هؤلاء الأفراد بدرجة ذكاء عملى مرتفعة، ودرجة ذكاء لفظى منخفضة (نعيم عطية، 1985: 119).

وقد يعانى المتخلف عقليا من تخلف دراسى وبطء فى التحصيل وعدم القدرة على مسايرة البرامج الدراسية بالمدارس العادية لتخلفه الذهنى، ويفشل فى تحصيل المجردات والتعامل بها، وقد يستطيع اكتساب بعض مبادئ القراءة والكتابة والحساب عن طريق برامج تعليمية خاصة فيسمى قابلا للتعلم educability أو يفشل فى اكتساب هذه المبادئ البسيطة ويسمى غير قابل للتعلم.

وقد يمثل مصطلح صعوبات التعلم لدى البعض مصدرا للخلط والارتباك نظرا لأن التلاميذ المتخلفين عقليا يعانون أيضا من صعوبات التعلم، ولكن يجب

أن يكون واضحا من البداية أن صعوبات التعلم المرتبطة بالتخلف العقلى صعوبات عامة أكثر من كـونها صعوبات محددة، وقاصرة على مـجال دراسى واحد (فتحى عبد الرحيم، 1988 : 89).

9- صعوبات التعلم والضعف العقلي:

يعرف الضعف العقلى تعريفًا عاما بأنه كل درجات النقص الناتجة عن تعطل النمو العقلى، الذى يجعل الفرد عاجزًا عن تدبيـر أموره بنفسه، أو تصريف شئون حياته بشكل طبيعى، فضعاف العقول يمثلون فئة من الناس وقف نموهم العقلى عند حد أقل من المستوى الذى يبلغه غالبية الناس، ويختلف الضعف العقلى بهذا المعنى عن التخلف فى التحصيـل، على الرغم من أن الضعف العقلى يؤدى إلى التخلف الدراسى، فقـد يرجع التخلف فى التـحصـيل لأسباب أخـرى غيـر نقص القدرة العقليـة، ويزول التخلف عندمـا تزول أسبابه، أو عندمـا يعالج التـأخر، ويرجع الضعف العقلى إلى أسباب مختلفة فقد يكون ناتجًا عن ضعف فطرى فى التكوين، أو عن إصابة بمرض أو حـادث أدى إلى إعاقة النمو العـقلى إعاقة دائمة (سلـيمان الخضرى، 1990 : 359).

أما التأخـر العقلى فهو يشـير إلى أداء عقلى عام يكون دون المـتوسط ويبدأ خلال فترة النمو ويرتبط باختلال فى السلوك التوافقى .

ويرتبط مفـهوم الضـعف العقلى Mental deficiency أو التخلف الـعقلى retardation بمفهوم الذكاء، ويمثل بصفة عامة الطرف الأدنى من توزيع الذكاء فى أصل إحصائى سكانى معين، ويدل على نمو غير كـاف للقدرات العقلية لا يساعد على التعلم المعتاد، كما يدل من ناحية أخرى على دونية Sub normality القدرات اللازمة لـلتوافق والبقـاء فى وسط بيئى وثـقافى معين (فـؤاد أبو حطب، 1986 : 545).

والضعف العقلى مشكلة مـتعددة الأبعاد، فهو مشكلة طبيـة ونفـسية وتربوية واجتماعية، إذ أنه يصاحبه عادة اضطرابات نـفسية وجسمية وتظهر آثاره فى المجال التحصيلى والمجال الاجتماعى والمجال المهنى وغير ذلك من مجالات الحياة.

ويعتمد التحديد التربوى النفسى للضعف العقلى على التحصيل المدرسى، فضعاف العقول هم الذين لا يستجيبون أبدًا استجابات إيجابية صحيحة للمنهج الدراسى القائم، وهم بهذا المعنى يختلفون عن المتخلفين تحصيليًا فى المواد الدراسية المختلفة الذين يستجيبون استجابات صحيحة عندما يعالج تأخرهم المدرسى. ويدل الضعف العقلى فى معناه العلمى على مظهر من مظاهر توقف النمو العقلى قبل سن (17) سنة عن مسايرة النمو الطبيعى نتيجة لضعف التكوين أو للإصابة بالأمراض والحوادث التى تعوق نمو العقل إعاقة دائمة (فؤاد البهى السيد، الذكاء 419).

جدول رقم (1)

مقارنة بين صعوبات التعلم وبعض المصطلحات الأخرى المرادفة له

المصطلح	ذكاء التلميذ	الأسباب	الأعراض
صعوبات التعلم Learning Difficulties	متوسط أو مرتفع الذكاء	1- عوامل خاصة بالتلميذ سواء كانت - نفسية - عقلية - جسمية. 2- عوامل خارجية، الأسرة، المدرسة، المعلم، المنهج، البيئة.	1- صعوبة فى النطق، الكتابة، الحساب. 2- ضعف مستوى التمكن من المهارات الأساسية. 3- الإحساس بالعجز، وعدم الثقة بالنفس، والقلق المرتفع.
صعوبات التعلم النمائية (عدم القدرة على التعلم) Learning Disability	متوسط الذكاء	1- خلل وظيفى فى جوانب المخ. 2- مشكلات سلوكية.	1- الاشتباه فى خلل بالأعصاب وظهور تموجات غير منتظمة فى الصور الكهربائية للمخ. 2- اضطرابات فى الانتباه، الإدراك، الذاكرة، التفكير.
التأخر الدراسى Back Wardness	منخفض الذكاء	عوامل انفعالية - وظيفية	1- انخفاض عام فى التحصيل الدراسى. 2- العجز عن مسايرة الزملاء.
التخلف العقلى Mental Retardation	انخفاض كبير فى مستوى الذكاء	1- خلل عضوى بالمخ. 2- عدم اكتمال النمو العقلى.	1- العجز عن التعلم. 2- عدم القدرة على التوافق مع البيئة .

أنواع صعوبات التعلم:

حاول كثير من الباحثين تصنيف صعوبات التعلم بهدف تسهيل عملية دراسة الظاهرة والإلمام بجوانبها المختلفة والتعرف على مسبباتها والوقوف على العوامل المساهمة فيها والمرتبطة بها، ومن ثم اقتراح أساليب التشخيص والعلاج المناسبة لكل تصنيف بصفة عامة وكل نوع بصفة خاصة، ولقد تعددت التصنيفات الخاصة بهذه الصعوبات بين العاملين فى هذا الميدان، فركز البعض على صعوبات بعض المواد الدراسية مثل القراءة والكتابة والحساب، فى حين ركز البعض الآخر على صعوبات العمليات المعرفية مثل الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة.

وحيث إن ميدان الصعوبات الخاصة فى تعليم الأطفال يتألف من حالات متنوعة واسعة فمن المهم توضيح أنواع المشكلات التى يظهرها الأطفال ذوو الصعوبات الخاصة بالتعلم، وفيما أكد بعض المتخصصين بأن مشكلات القراءة واللغة تعتبر جوهر صعوبات التعلم، ذهب البعض الآخر إلى أن الصعوبة فى الانتباه تعتبر الأساس الذى يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار، فى حين أشار البعض الثالث إلى أن الاضطرابات النفسية الأخرى مثل مشكلات الإدراك البصرية والسمعية ومشكلات الذاكرة هى الأساس فى هذه الصعوبات.

ولقد حددت تعليمات الحكومة الاتحادية الأمريكية (القرار الحكومى عام 1977م) ثلاثة أنواع من المشكلات هى:

1- مشكلات لغوية (التعبير الشفهى والفهم المبنى على الاستماع).

2- مشكلات القراءة والكتابة (التعبير الكتابى ومهارات القراءة).

3- مشكلات رياضية (إجراء العمليات الحسابية والاستدلال الرياضى).

وقد توصل أحمد شعبان (1994: 43) تصنيف مغاير للصعوبات التى واجهت التلاميذ عينة بحثه على النحو التالى:

أولا: صعوبات خاصة بجوانب التعلم وهذه تشمل:

(أ) صعوبات خاصة بتعلم التعميمات في ضوء علاقتها بمستويات التعلم (تذكر، فهم، تطبيق).

(ب) صعوبات خاصة بتعلم الحقائق في ضوء علاقتها بمستويات التعلم (تذكر، فهم، تطبيق).

ثانيا: صعوبات خاصة بمستويات التعلم وهذه تشمل:

(أ) صعوبات خاصة بتذكر التلاميذ للحقائق والمفاهيم والتعميمات.

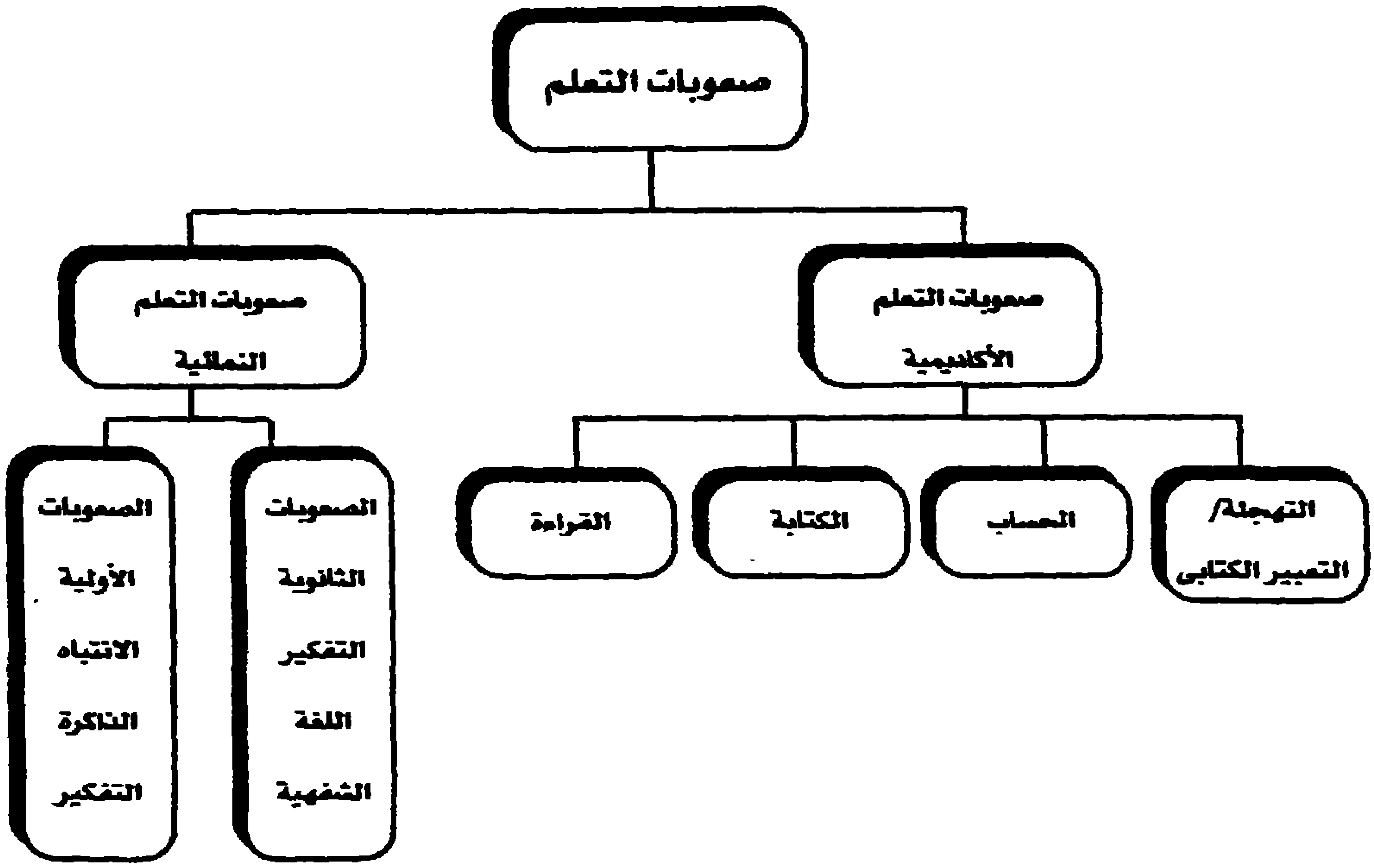
(ب) صعوبات خاصة بتطبيق التلاميذ للحقائق والمفاهيم والتعميمات.

(جـ) صعوبات خاصة بفهم التلاميذ للحقائق والمفاهيم والتعميمات.

وقد لخص كيرك وكالفنت (1988: 18) تصنيف صعوبات التعلم معتمدين على تعريف صعوبات التعلم من وجهة نظر أشمل مما اعتمدت عليه الحكومة الاتحادية الأمريكية، ووضعا تصنيفًا يتضمن كلا من صعوبات التعلم الواردة فى تعليمات الحكومة الاتحادية والعجز فى النمو التى تحدث فى مستوى ما قبل المدرسة وما بعده من مستويات، وفى ضوء ذلك أمكنهم تصنيف صعوبات التعلم إلى مجموعتين على النحو التالى:

1- صعوبة التعلم النمائية التى أشير إليها فى تعريف الحكومة الاتحادية «بالعمليات النفسية الأساسية».

2- صعوبات التعلم الأكاديمية التى يواجهها الأطفال فى المستويات الصفية المختلفة، وتم وضع هاتين المجموعتين من صعوبات التعلم والصعوبات الفرعية فى شكل تخطيطى على النحو التالى:



شكل رقم (1) تصنيف صعوبات التعلم

صعوبات التعلم النمائية:

ويقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التى تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية، والتى تتمثل فى العمليات المعرفية المتعقلة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة، والتى يعتمد عليها التحصيل الدراسى وتشكل أهم الأسس التى يقوم عليها النشاط العقلى المعرفى للفرد، ولحسن الحظ أن هذه الوظائف تتطور بدرجة كافية لدى معظم الأطفال لتمكينهم من تعلم الموضوعات الدراسية، كما تتطور لدى الطفل مهارات أخرى ضرورية مثل التناسق والتآزر الحركى، وتناسق وتآزر حركة العين واليد، والتمييز البصرى والسمعى وغيرها.

وعلى ذلك فإن أى اضطراب أو خلل أو عطب فى واحدة أو أكثر من هذه الوظائف المعرفية يؤدى حتمًا إلى العديد من الصعوبات، خاصة عندما يعجز الطفل عن تعويضها من خلال وظائف أخرى، عندئذ تكون لديه صعوبة فى تعلم

الكتابة أو التهجئة أو إجراء العمليات الحسابية، ولذلك كان من الضرورى محاولة التشخيص المبكر للاضطرابات التى قد تطرأ على أى من هذه الوظائف وذلك بالقياس المتكرر والمنتظم لها ومحاولة اقتراح استراتيجيات العلاج المناسبة أو استخدام أساليب تعويضية فى حالة تعذر العلاج.

ويلاحظ من الشكل أن صعوبات التعلم النمائية قد تم تقسيمها إلى صعوبات أولية وهى العمليات المعرفية الأساسية، الانتباه، والإدراك، والذاكرة وهى عمليات متداخلة مع بعضها البعض، وصعوبات ثانوية واشتملت على التفكير وحل المشكلات واللغة وهى تتأثر بشكل واضح بأى اضطرابات تحدث فى العمليات المعرفية الأولية، كما أن لها علاقة وثيقة بها ويتضح ذلك من تحديد مفاهيم هذه العمليات المعرفية سواء أكانت أولية أو ثانوية كما يلى:

الانتباه Attention: نوع موجه نحو إدراك أوضح لموضوع ما أو أنه العملية التى يضع بها الكائن نفسه فى أنسب موقف لتقليل المنبهات الصادرة عن الموضوع الذى يوجه إليه انتباهه حتى يكون إدراكه لهذا الموضوع أوضح وأكثر تميزاً فى الشعور، أو هو القدرة على اختيار العوامل المناسبة، ووثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة المثيرات الهائلة التى يصادفها الفرد فى كل وقت سواء أكانت هذه المثيرات سمعية أو بصرية أو لمسية أو شمية أو خاصة بالإحساس والاتزان الحركى، والانتباه هو من العمليات المعرفية التى تتطلب من الفرد تركيزاً حيث يتوقف عليها ما يليها من عمليات معرفية فى إتمام عمليات التعلم.

الإدراك perception: هو العملية النفسية المعرفية التى بها يفسر ويترجم المخ الإحساسات التى ترد إليه من أعضاء الحس خلال المسارات العصبية الحسية، أو هو قدرة الفرد على تنظيم التنبيهات الحسية الواردة إليه عبر الحواس ومعالجتها ذهنيا فى إطار الخبرات السابقة، والتعرف عليها وإعطائها معانيها ودلالتها المعرفية المختلفة، والعجز فى العمليات الإدراكية يتضمن إعاقات فى التناسق البصرى - الحركى، والتميز البصرى، والسمعى، واللمسى، والعلاقات المكانية، وغيرها من العوامل الإدراكية.

الذاكرة Memory: هى العملية العقلية التى تقوم بتشفير وتخزين المعلومات فى أنظمة معينة ثم استرجاعها عند الحاجة إليها لاستخدامها فى المواقف الجديدية، وأى اضطراب فى عمليات الذاكرة تفقد الطفل القدرة على مواصلة التعلم والربط بين عناصره.

التفكير Thinking: هو كل نشاط عقلى أدواته الرموز، أى يعتمد على الرموز بدلا من معالجة الموضوعات معالجة ذهنية واقعية فعلية، وهو من أساليب السلوك التى يستخدمها الشخص عندما ينوى الوصول إلى هدف ما لكنه لا يتسنى له ذلك بسبب وجود صعوبة أو عائق، وهو يتألف من عمليات عقلية تتضمن الحكم والمقارنة وإجراء العمليات الحسابية، والتحقق، والتقويم، والاستدلال، والتفكير الناقد، وأسلوب حل المشكلة، واتخاذ القرار، وغيرها.

اللغة Language: اللغة هى مادة التعبير عما يجول فى ذهن الفرد ومن خلالها تتم عملية الاتصال اللفظى بين الفرد والآخرين وهى جانب أساسى لا تتم عملية التعلم بدونه، وهى قدرة الفرد على التعبير عن أفكاره ومشاعره بأسلوب رمزى معين، ومعرفة اللغة يعد أمراً رئيسيًا ليس من أجل التخاطب Communication فقط، بل أيضا من أجل التفكير وتمثيل المعلومات، والتعرف من الدرجة العليا، وأى اضطراب فيها يؤثر على الطفل فى تعلم اللغة وفهمها وتكاملها، والتعبير عن الأفكار لفظيا.

صعوبات التعلم الأكاديمية:

ويقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسى، وهى المشكلات التى يبديها تلاميذ المدارس فى تعلم المواد الدراسية، وهى تشمل فى المرحلة الابتدائية القراءة والكتابة، والتهجئة والتعبير الكتابى والحساب.

هذا وصعوبات التعلم الأكاديمية وثيقة الصلة بصعوبات التعلم الأكاديمية فإن الصعوبات الأكاديمية هى نتيجة مباشرة لصعوبات التعلم النمائية، فإن تعلم أى مهارة معرفية أكاديمية تتطلب توفر عدد من المهارات النمائية.

وتؤكد عديد من الدراسات التى تناولت العلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية إلى إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية، وسوف يتم تناول ذلك فى الجزء الخاص بالعوامل المرتبطة بصعوبات التعلم.

وفى هذا الإطار يشير فتحى الزيات (1998: 412) إلى أن تعلم القراءة يتطلب الكفاءة Proficiency فى القدرة على فهم واستخدام اللغة، ومهارة الإدراك السمعى للتعرف على أصوات وحروف الكلمات (الوعى أو الإدراك الفونيمى)، والقدرة البصرية على التمييز وتحديد الحروف والكلمات، وإدراك العلاقات بين الشكل والأرضية والكل والجزء، وكليات الوحدات المقروءة، ويتطلب تعلم الكتابة، الكفاءة فى العديد من المهارات الحركية مثل التخطيط الحركى، التآزر الحركى الدقيق لاستخدامات الأصابع، وتآزر حركة اليد والعين وغيرها من المهارات، كما يتطلب تعلم الحساب كفاية مهارات التصور البصرى المكانى، والمفاهيم الكمية، والمعرفة بمدلولات الإعداد وقيمتها وغيرها من المهارات.

التصنيف الثلاثى لصعوبات التعلم:

يقدم فتحى الزيات (1998: 414) تصنيفًا ثلاثيا لصعوبات التعلم، فبالإضافة إلى صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية اقترح صعوبات السلوك الاجتماعى والانفعالى Socioemotional behavior ووضعها فى وسط النموذج الذى قدمه كيرك وكالفنت السابق ذكره على أنها نتيجة لكل من صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية.

وتستمد الصعوبات الاجتماعية والانفعالية أهميتها من تأثيرها الكبير على مجمل حياة الفرد، فبينما تؤثر الصعوبات الأكاديمية على مركز الفرد فى المجالات الأكاديمية، فإن الصعوبات الاجتماعية والانفعالية ذات تأثيرات متباينة ومتعددة على مختلف جوانب شخصية الفرد، من حيث توافقه الشخصى والاجتماعى والانفعالى.

ويبدو هذا النوع من الصعوبات فى أنماط السلوك غير الشائع عند الأطفال، إلا أن بعض هذه الأنماط السلوكية تعتبر أحيانًا علامات نيرولوجية إذا ما أخذت من وجهة النظر التى تركز على الاضطرابات العضوية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وأهم أشكال السلوك الاجتماعى والانفعالى التى لوحظت بشكل شائع عند هؤلاء الأطفال هى: (فتحى عبد الرحيم، 1982 : 122).

النشاط الزائد: وهو ليس مرضا من الأمراض، إنه مجرد تسمية تطلق على مجموعة من العلامات والأعراض التى يمكن أن تحدث نتيجة لأسباب مختلفة ويصحبها مدى انتباه منخفض وصعوبة فى النوم وكذلك الجلوس والاستجابة إلى النظام.

السلوك الاندفاعى: ومثل هؤلاء الأطفال عندما يتصرفون لا يضعون فى تقديرهم النتائج والآثار المترتبة على أفعالهم.

عدم الثبات الانفعالى: وتعنى التغيرات المتكررة فى الحالة المزاجية وعدم ثبات الانفعالات عند الطفل، وقد يمثل هذا السلوك خللاً فى الأداء الوظيفى للجهاز العصبى، أو هو رد فعل للإحباط الذى قد يواجهه الطفل فى مواجهة المطالب البيئية.

القابلية للتشتت: ويظهر هذا السلوك لدى الأطفال الذين يسهل جذب انتباههم إلى مثيرات أخرى مختلفة، وهذا العامل يرتبط بعدم القدرة على تركيز الانتباه لدى الطفل إلا لفترات محدودة من الوقت.

وسوف يتم تناول هذه العوامل بالتفصيل بالإضافة إلى عوامل أخرى فى إطار الحديث عن صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية.

الفصل الثانى

أسباب صعوبات التعلم

قسم جـاى بوند وآخران (1984: 124) العوامل المسئـولة عن الصعوبة إلى قسمين رئيسيين هما:

الأسباب العـضوية: ومنها العيوب البـصرية والتى تعوق الطفل عن القراءة والإدراك البصرى فيـشعر بالتوتر والقلق والإجهاد، والعيوب الـسـمعية والتى تؤدى إلى صعوبـة فهم المعانى، وعيـوب النطق والكلام، والتى تجعله فى حيرة مـتزايدة أمام طريقة نطق الكلمات وكذلك ما تعنيه، ومشكلات الصحة العامة، والتى تقلل من نشاط وحيوية التلميذ مما يشكل حتمًـا عائقًا يحول بينه وبين التركيز أو الإسهام بشكل مسـتمر فى عـملية التعلـم، ومن أمثلتهـا الأمراض المزمنة وسوء التـغذية، والإجهـاد العام، واضطرابات الغدد، وقـصور الجهـاز العصبى والهـيمنة الجانبـية (سيطرة عضــو على عضو آخر، كاسـتخدام إحدى العينـين أو إحدى اليدين على الأخرى) وقصور القدرات العقلية.

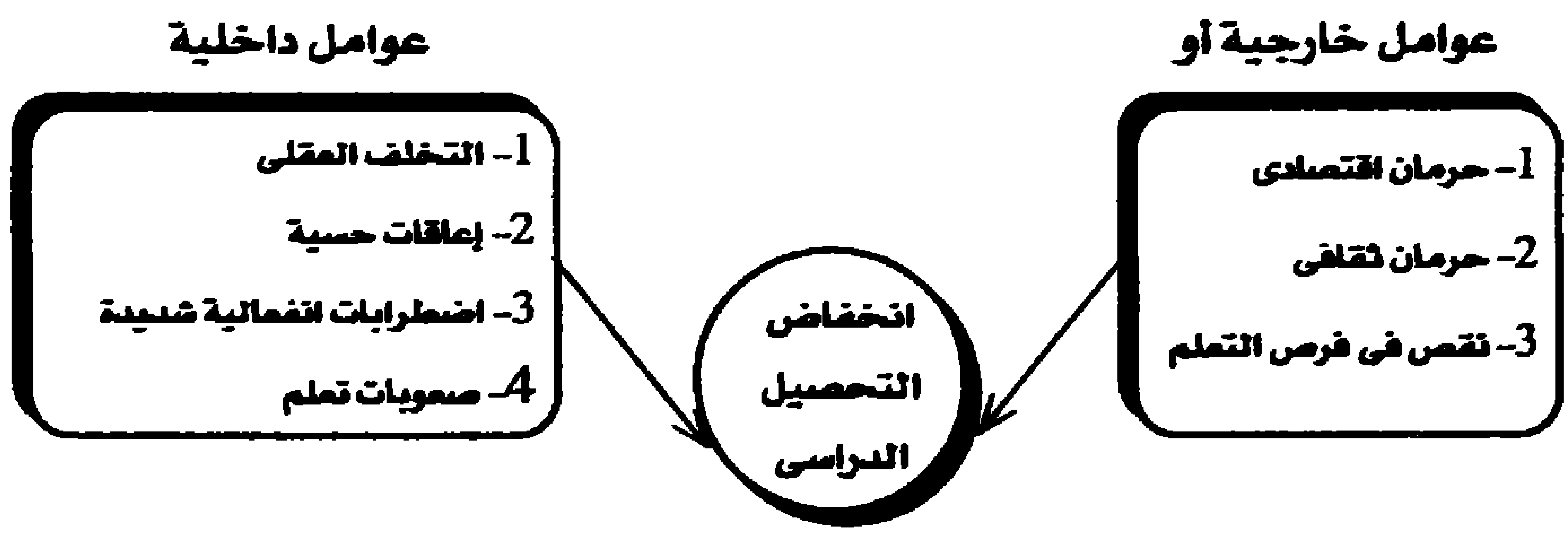
الأسـبـاب الانفعـاليـة والبـيئـيـة والتـربوية: ومنها التـوافق مع الذات ومع المجتمع، حيث إن مشكلات التلميذ الانفعالية تعوقه عن التركيز وتؤثر فى تعلمه، ومنها أيضا الشـعور والإحساس بالفشل ونتائجه والذى قـد يرجع إلى الحرمان من التقدير، ومن الأسـباب البيئـية، البيئة المنزليـة التى لا يشبع فيهـا الحب والتفاهم وتتاح فيـها الفرص للتنمـية الفردية ويسود فيـها الإحساس وبالطمـأنينة والأمان، وأيضًا الاتجاهات غير الإيجابية نحو المدرسة والتعلم بالنسبة للطفل، وتعد الظروف

التعليمية مـن أهم الأسباب، كما تؤكد عديد من الدراسات دور البرامـج التعليمية كسبب رئيسى للصعوبات.

وحيث إنه من بين المظـاهر الأساسية لصـعوبات التعلم انـخفاض مسـتوى التحصيل الأكاديمى، مما دعا البعض إلى النظر إلى صعوبات التعلم على أنها حالة من التخلـف الدراسى وفيهـا يكون مسـتوى التحـصيل الدراسى للتلمـيذ أقل من مستوى تحصيل أقرانه فى نفس العمر، كما اعتبره البعض حالة من التأخر الدراسى لنفس السـبب، ولتحديد مـوقع صعـوبات التعلم بين أسـباب انخفـاض مسـتوى التحصيل الدراسى، يمكن الإشارة إلى بعض العـوامل التى قد تسهم فى انخفاض التحصيل الدراسى، والتى يمكن تصنيفها إلى نمطين أساسيين من العوامل هى:

العوامل الخارجية Extrinsic: وترجع إلى العوامل البـيئيـة التى تسهم فى انخفاض التحـصيل وتتضمن العوامل الثقـافية والظروف الاجتماعيـة الاقتصادية، ونقص فـرص التـعليم، بل والتـعليم غـير المـلائم الذى يكبح قـدرة الطفل على التعلم.

العوامل الداخلية Intrinsic: وترجع إلى ظروف داخل الفرد، وتتضمن هذه الظروف التخلف العقلى، والإعاقات الحسية (الإعـاقة السمعية الشديدة أو الإعاقة البـصرية) والاضطرابات الانفـعـالية الشـديدة، وصعـوبات التـعلم، هذا ويمكن تلخيص هذه العوامل فى الشكل التالى (كيرك و كالفنت، 1988: 17).



شكل رقم (2) العوامل المساهمة فى انخفاض التحصيل الأكاديمى

ومن بين التصنيفات العديدة للأسباب التى ترجع إليها صعوبات التعلم التصنيف الذى قدمه سميث (Smith، 100 :1983) والذى ينص على أنه يمكن تقسيم العوامل المسببة لصعوبات التعلم إلى ثلاثة أقسام على النحو التالى:

1- **قبل الولادة:** ومنها إصابة الأم بالسكر، وعجز الغدة الدرقية، وكبر سن الأم، وكثرة عدد الولادات السابقة، والإصابة بالمرض أثناء الحمل، وتعاطى الأم للعقاقير والمسكرات والإفراط فى التدخين.

2- **اثناء الولادة:** ومنها تعسر الولادة، طول فترة الولادة والتى قد تؤدى إلى تأخر وصول الأكسجين للمخ.

3- **بعد الولادة:** ومنها الحوادث والإصابات خاصة الدماغية، الحمى الشوكية، واضطراب المخ، واضطرابات إفراز الغدد خاصة النخامية، والإصابة بالتهابات الدماغ.

وقد حاول زكريا توفيق (1993) بعد مسح مجموعة من الدراسات تلخيص العوامل المسئولة عن صعوبات التعلم على النحو التالى:

(أ) عوامل وراثية.

(ب) إصابات الدماغ قبل أو أثناء أو بعد الولادة، مما يؤدى إلى اضطراب فى الدماغ، وبالتالى اضطرابات فى السلوك، وقد تبين وجود علاقة بين وظائف الدماغ والسلوك والتعلم.

(حـ) عوامل كيميائية، مثل الأدوية، والعقاقير، والفيتامينات، والأحماض الأمينية.

(د) الحرمان البيئى الحسى، حيث إن ضعف الإحساس المبكر وعدم تعرض الطفل للمثيرات الحسية يضعف من مدركاته، وبعض الوظائف العقلية.

(هـ) سوء التغذية.

هذه الأسباب العصبية والعضوية يترتب عليها مجموعة من العوامل الوظيفية والتى تسهم فى صعوبات التعلم، مثل ضعف اللغة، ضعف الانتباه، صعوبة التوجه المكانى، ضعف الإدراك، ضعف التفكير، وتوجد هذه العوامل لدى التلاميذ العاديين ولكنها تكون أكثر انتشارا لدى الذين يعانون من صعوبات فى مجال التعلم، وبهذا يمكننا القول إن وجود هذه العوامل ليس معناه بالضرورة، وجود صعوبة فى مجال التعلم:

وقد توصل أنور الشرقاوى (1983) إلى مجموعة من العوامل ترتبط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت منها:

- إحساس التلميذ صاحب الصعوبة بالعجز وعدم الثقة بالنفس.
- الظروف الأسرية للتلميذ وما يرتبط بها من عوامل.
- المنهج المدرسى وما يرتبط به من عوامل (فى أنور الشرقاوى، 1987: 103).

وقد توصل ولكوكس (Wilcox, 1983: 3723) إلى مجموعة من العوامل قد تكون سببًا فى صعوبات التعلم وهى:

- المهارة الحركية .
- مهارة الفرد اللغوية .
- القدرة العامة .
- القدرة العقلية للفرد .

أما زيدان السرطاوى وكمال سالم (1987: 30) فقد اقترحا أن صعوبات التعلم لدى الطفل ترتبط بالإصابة البسيطة للمخ أو الخلل الوظيفى المخى البسيط، وهذه الإصابة ترتبط بواحدة أو أكثر من العوامل الأربعة التالية:

1- إصابة المخ المكتسبة.
2- العوامل الوراثية أو الجينية.
3- العوامل الكيميائية الحيوية.
4- الحرمان البيئى والتغذية.

وهذه العوامل تساهم بشكل كبير فى وجود صعوبة التعلم لدى الطفل وتوجد لدى كل من الأطفال وذوى صعوبات التعلم ولكننا نجدها أكثر انتشارًا بين أصحاب صعويات التعلم، وذلك بناء على نتائج مجموعة من الدراسات السابقة فى ميدان صعويات التعلم، وقد تؤدى هذه العوامل إلى ضعف الانتباه والإدراك والتفكير والفهم العام واللغة والتوجه المكانى ويترتب على ذلك انخفاض تحصيل الطفل وظهور أعراض صعوبات التعلم عليه، وبالطبع هذه الأسباب ليست بالضرورة أن تكون السبب الرئيسى، وراء ظهور صعويات التعلم لدى الطفل، فهناك العديد والعديد من المصاحبات التى تسهم فى وجود صعوبات التعلم.

ويضيف على الديب (1990: 37) إلى الأسباب السابقة أسبابا أخرى يمكن بلورتها فى جانبين:

1- وراثية: ومنها الاضطراب الكيميائى فى تركيب المخ، وإصابة الوالدين بالشيزوفرينيا (انفصام الشخصية) وغيرها من الأمراض الذهانية، حيث وجد أن كثيرا من صعوبات التعلم قد ترجع إلى عوامل وراثية.

2- بيئية: ويظهر تأثير البيئة فى الاضطراب الانفعالى الشديد لدى التلميذ، ونقص الدافعية، والاتجاهات السلبية، والعدوانية، ومشكلات سلوكية كثيرة تؤدى بدورها إلى تخلف التلميذ عن زملائه فى نفس الصف الدراسى.

وقد توصل أحمد عواد (1992، 349) إلى مجموعة عوامل ترتبط بصعوبات التعلم لدى الأطفال ومنها:

1- عوامل بيئية منها: الأسرة - جماعة الرفاق - المدرسة.

2- عومل صحية ومنها: الصحة العامة - سوء التغذية - ضعف السمع، والبصر و الانتباه، والتركيز وكذلك القصور الحركى.

3- عوامل نفسية ومنها: التوتر والقلق - الخوف من الفشل - عدم الثقة بالنفس - التسرع والاندفاع - الخجل والانطواء - الاعتماد على الآخرين.

4- عوامل خاصة بالمادة الدراسية: طول المنهج - صعوبة المادة - طريقة التدريس - أسلوب العرض.

وأكدت كريمان عويضة (1994: 337) على الصلة الوثيقة بين العوامل المدرسية وصعوبات التعلم، وتتمثل فى المدرسة ومدى توافر إمكاناتها، مثل عدم توافر وسائل تعليمية مناسبة، وعدم دراية المعلم بخصائص نمو التلاميذ ونقص الإعداد الأكاديمى والتربوى للمعلم، وصعوبة المناهج الدراسية، وعدم وضوح أهداف التدريس، والعلاقة السيئة بين المعلم والتلميذ، وعدم تحقيق المنهج لميول واتجاهات التلاميذ.

كما ذكر عبد الوهاب كامل (1994: 141) أنه توجد ثلاثة مصادر رئيسية لصعوبات التعلم هى الإعاقة الحسية، وتتمثل فى أن الحواس لا تقوم بوظائفها كما ينبغى أن تكون، وهنا يجب تحديد الإعاقة بدقة فقد تكون سمعية أو بصرية أو حركية، وقد تكون الحواس سليمة ولكن هناك إصابة أو تلف بالمراكز العصبية العليا وفى هذه الحالة لا بد من تحديد نوع الإصابة الموجودة ودرجتها، وفى بعض الأحيان تحدث الصعوبات بسبب عدم إمكانية تنفيذ أوامر المخ عن طريق الجهاز العصبى.

وقد أكد كل من جيتس وبياكوك (Gates and Beacock ,1997 19) على علاقة صعوبات التعلم بالأسباب النفسية والتى تتمثل فى العيوب الخلقية مثل التهتهة، وكثرة الثرثرة بين التلاميذ داخل حجرة الدراسة والميل السلبى للتعلم والتوتر والقلق، وعدم الثقة بالنفس، والانطواء والتسرع والاعتماد على الآخرين.

ومن الواضح أن الأسباب السابقة قد لا تؤدى فقط إلى صعوبات التعلم بل إلى إعاقات متعددة، والتى ترى معظم الدراسات ضرورة استبعادها من فئة صعوبات التعلم لأن هذه الإعاقة قد تكون هى سبب الصعوبة.

ويمكن هنا تلخيص أسباب صعوبات التعلم الى أربعة أسباب رئيسية على النحو التالى:

- أسباب عضوية وبيولوجية: مثل اصابة الدماغ، أو الخلل الوظيفى بالمخ، وقد تحدث هذه الأسباب قبل أو أثناء أو بعد الولادة.

- أسباب وراثية: حيث أشارت معظم الدراسات التى أجريت على حالات التوائم أو على عائلات التلاميذ ذوى صعوبات التعلم إلى انتشارها بينهم وبخاصة بين الوالدين والأخوة والأخوات وبعض الأقارب.

- أسباب بيئية: وتتمثل فى الظروف الاسرية السيئة وعدم وجود التعاون بين المدرسة والأسرة فى متابعة التلميذ.

- أسباب مدرسية: وتتمثل فى المدرسة، والمنهج الدراسى، والمعلم. (السيد أبو هاشم، 1998 : 50).

وقد حاول كيرت وكالفنت (1988 : 66) مناقشة ما أسمياه (العوامل المساهمة فى صعوبات التعلم) واعتبروا أنها العوامل التى ارتبطت بشكل مباشر ومتكرر من خلال الأبحاث والدراسات التى تناولت صعوبات التعلم، ومن ذلك:

- ضعف الانتباه والتى تصاحب باستمرار ضعف القراءة فهو عامل يساهم فى صعوبة القراءة.

- اضطراب التوجه المكانى قد تم تشخيصه عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم فى العمليات الحسابية، فإنه يمكن اعتباره عاملاً مساهمًا فى صعوبات الحساب.

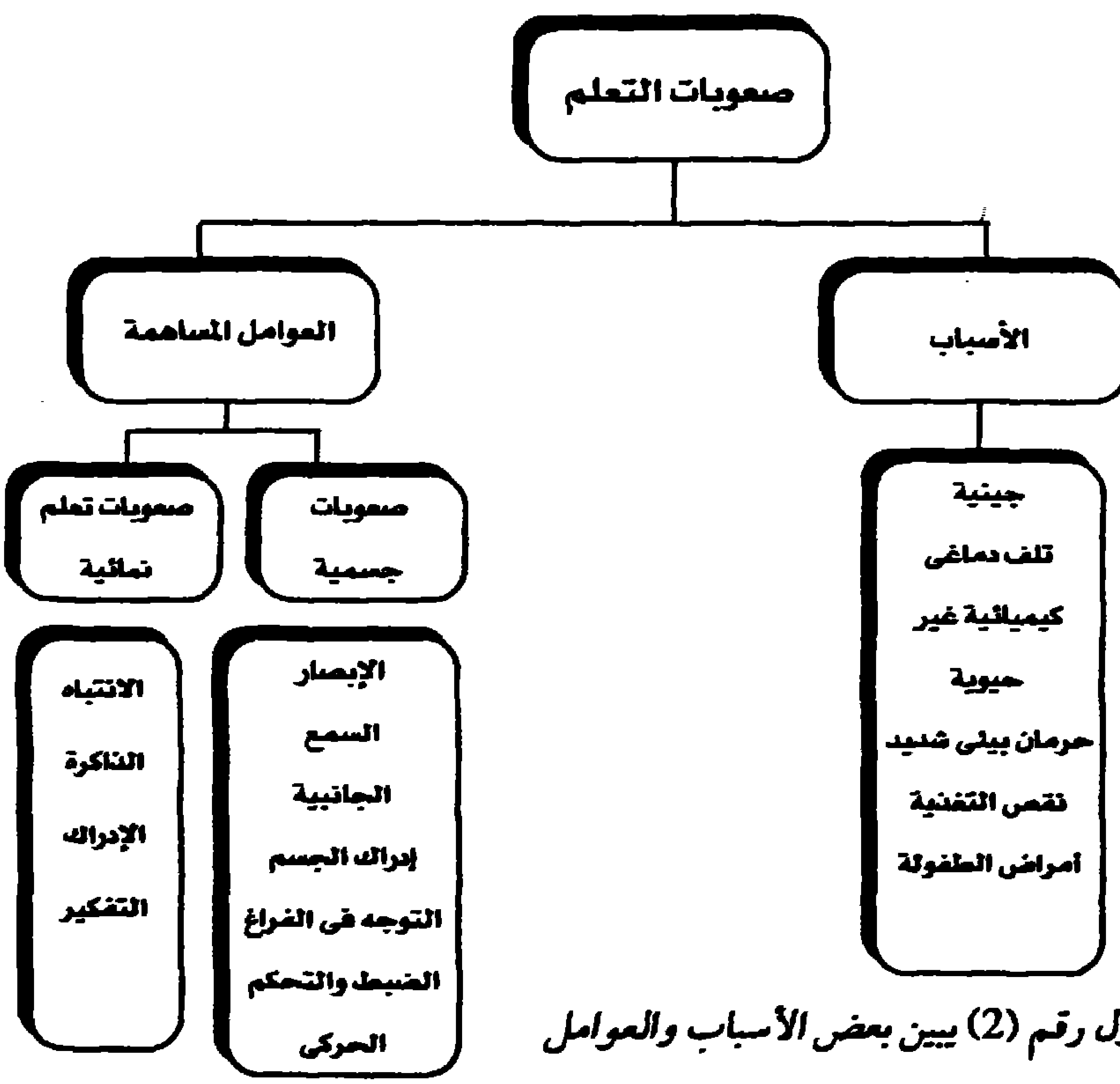
- فهم اللغة يرتبط بضعف التحسن فى القراءة، والتهجئة أو الحساب، فيمكن اعتباره عاملا مساهمًا فى تلك الصعوبات.

إن البحث عن العوامل المساهمة فى أو المرتبطة بصعوبات التعلم هو بحث عن العوامل ذات العلاقة سواء كانت جسمية أم نفسية، وبناء عليه فإن العوامل المساهمة فى صعوبات التعلم تظهر فى عدم القدرة الجسمية والنمائية التى تحدث غالبًا عند الأطفال الذين يعانون من الصعوبات فى التعلم أكثر من الأطفال العاديين.

وتعد كل من عـوامل ضعف البصـر، وضعف السمع، واضطراب التـوجه المكانى، واضطراب الجانبية، عوامل جسمـية تؤثر فى عملية التعلم، ولكنها ليست بالضرورة سببًا فى صعوبات التـعلم، حيث إنها عوامل ترتبط بصعوبات التعلم أو لها علاقة به سواء كانت جسمية أو نفسية.

ومن هنا يمكن التـفريق بين العـامل المساهم فـى صعوبة الـتعلم وأسـباب صعوبات التعلم، بأن العوامل المساهمة فى معظم الأحيان قابلة للتحسن من خلال التدريب، بينما نجد أن الأسباب الأساسية تعـتبر أقل قابلية للعلاج، كما أن وجود العامل المساهم لا يعنى بالضرورة وجود صعوبة تعليمية مترتبة عليه.

وفى محاولة لدراسة العلاقات المتبادلة بين الأسباب والعوامل المساهمة والتى ترتبط بشكل متكرر بالصعوبات الدراسية، ثم وضع كلاهما فى جدول على النحو التالى (كيرك وكالفنت، 1988: 71).



جدول رقم (2) يبين بعض الأسباب والعوامل المساهمة فى صعوبات التعلم

صعوبات جسمية:

ويجدر بنا أن نتناول بعض هذه الأسباب والعوامل المؤثرة فى صعوبات التعلم بشىء من التفصيل:

1- **الوراثة:** يرى علماء الوراثة أن الإنسان يتكون من خلال احتوائه على مواد مستطيلة ميكروسكوبية تسمى بالكروموسومات أو الصبغيات، وكل خلية من خلايا الإنسان (فيما عدا الحيوان المنوى عند الرجل والبويضة عند الأنثى) تحتوى على 23 زوجا من هذه الصبغيات مرتبة فى شكل ملتو التواء حلزونيا، ونصف هذه الأزواج يمثل الصبغيات التى أسهم بها الأب، فى حين أن النصف الآخر أسهمت به الأم.

والواقع أن كل صبغية هى فى حد ذاتها مؤلفة من عدة أجزاء هلامية مسئولة عن تحديد سمات الإنسان وخصائصه وهى الجينات وهى عبارة عن جزيئات حية من بروتين به المادة الحيوية المعروفة باسم DNA وهى اختصار لـ deoxyribonuelcic acid والعدد الكتلى للجينات غير معروف، ولكن التقديرات الحالية تتراوح من أربعين ألفًا إلى ثمانين ألفا على الأقل فى الصبغيات كلها أى الأزواج الثلاثة والعشرين.

إلا أن عملية الوراثة عملية معقدة جدًا، ومن ثم فإن أى محاولة لتشخيص الصفات النفسية باستخدام المورثات لا تتفق حتى مع حقائق علم الوراثة، فمعرفة الأسس الوراثية وخاصة عند الإنسان وتركيبه المعقد، يتطلب معرفة التجمعات المحتملة بين المورثات وكيفية توزيعها فى الخلايا الجنسية لكل من الوالدين، وكيفية اتحاد الخلايا الجنسية للوالدين لإنتاج فرد جديد، وهى أمور يستحيل معرفتها فى حدود الإمكانيات العلمية المتاحة. (سليمان الخضرى، 1990: 34).

وهناك أدلة على وراثة صعوبات التعلم، ولكن هذا لا يعنى بأن هؤلاء الأطفال لا يمكنهم الاستفادة من التعلم، ولكنه يعنى بأن هناك صعوبة أكبر لدى هؤلاء الأطفال للتعلم باستخدام طرق التدريس والأساليب التقليدية، التى يتم

استخدامها عادة مع الأطفال الذين لا يتصفون بمثل هذا الاستعداد أو القابلية الوراثية. وبمعنى آخر فإن هناك حاجة أكثر فى التدريس ووضع برامج خاصة لهم، وإلى تدريس أكثر تنظيما بالإضافة إلى مجهودات أكبر من قبل هؤلاء الأطفال لتعويض هذه الصعوبات قد تكون موروثة.

وقد أجرى كل من ديكر وديفريز (Decher and Defrie، 1980: 517) وكذلك ديفريز وديكر (1982) دراسة أسرية على صعوبات القراءة فى جامعة كولورادو الأمريكية، حيث قاما بتطبيق بطارية من اختبارات القراءة والاختبارات النفسية على 125 طفلا ممن يعانون من صعوبات فى القراءة، وكذلك على والديهم وإخوانهم، وعلى عينة بلغت 125 طفلا، كعينة ضابطة، وتوصلت النتائج إلى أن الأطفال الذين يعانون من صعوبة فى القراءة يحصلون على درجات منخفضة فى القراءة وكذلك فى بعض القدرات المعرفية خاصة (الاستدلال المكانى، سرعة المعالجة الرمزية) والفروق بين المجموعتين دالة إحصائيا لصالح مجموعة العاديين، مما يؤكد ويبرهن بشكل حاسم على الطبيعة الأسرية لصعوبات التعلم.

ولقد ذُكر أن ثمة دليلاً على وجود علاقة بين الكروموزوم رقم 15 وشكل الوراثة السائدة لصعوبة القراءة، ومن هنا ينبغى دراسة الطبيعية الجينية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم مع التركيز على الانحرافات الكروموزومية.

2- **التلف الدماغى**: ارتبط مفهوم صعوبات التعلم بشكل أساسى مع إصابات الدماغ لدى الكبار، وقد تم تعميم إصابات الدماغ لدى الكبار على الأطفال، حيث افترض أن شيئا ما أثر فى الدماغ الذى أثر بدوره فى السلوك، وبما أن عمليات التفكير والإدراك والفهم وغيرها من العمليات المعرفية تصدر عن الدماغ، فإن الفرد لن يكون قادرا على القراءة والكتابة، والتهجئة أو إجراء العمليات الحسابية دون تدخل الدماغ.

وقد زاد الاهتمام فى الفترة الأخيرة بدراسة العلاقة بين صعوبات التعلم والجهاز العصبى، فقد أكد كركشانك (Cruickshank , 1981) على العلاقة بين

صعوبات التعلم والحـالات العصبية، حيث ذكر بأن العجز الوظيـفي العصبي يقود إلى عجـز في العملية الإدراكيـة، والتي بدروها تؤدي إلى صعوبات تعلم مـتعددة ومعقدة.

كمـا تناول جادنس (Gaddes , 1980) في كتـابه صعـوبات التعلم عـلاقة الدماغ بصعوبات التعلم، وفسر علاقة سـيكولوجية الأعصاب مع صعوبات التعلم حيث أشار إلى أن سيكولوجية الأعصاب تعتبر علما قائما على أسس ثابتة وتضمن عددا كبيرا من المعارف الـتجريبية، وتعتبر تلك المعارف أساسيـة لفهم ومعالجة كل من الطفل الذي يعاني من تلف مـخي والطفل الذي يعاني من صعـوبة في التعلم ولديه عجز في الجـانب الإدراكي، والمعرفي أو الحركي، فالأطفـال الذين ينخفض تخيلهم مع أن أنظمتهم العـصبية تقوم بوظائفها بشكل طبيعـي يمكن معالجتهم في العادة من خلال الوسائل والأساليب السلوكية والتحفيزية.

والجهاز العصبي هو عبارة عن الجهاز الذي يسيطر على أجهزة الجسم المختلفة لضبط وتكييف وتنظيم العـمليات الحيوية المختلفة الضرورية للـحياة بانتظام وبتآلف تام، فيقـوم كل عنصر بما خصص له في الوقت المناسب، وتشمـل هذه العمليات الإرادية وهي التي نقوم بها بمحض إرادتنا، وكذلك العـمليات غير الإرادية التي لا قدرة للفرد ولا سيطرة له على تسييرهـا، ووحدة تكوين الجهاز العصبي هي الخلية العصـبية والتي تسـمى «نيرون» Neuron، ويولد الإنسان وهو لـديه في المتوسط عشرة بليون خلية، والمعلوم أن الخلية العصبية لا تعوض، ولذلك فإن أي تلف في إحدى هذه الخـلايا لا يعوض، بمعنـى آخر لا تحل محلهـا خلية جـديدة، بعكس الخلايا الأخرى غير العصبية.

ويمكن تقسيم الجهاز العصبي إلى قسمين رئيسيين:

1- **المجموعة الرئيسية أي المركزية:** وتتركب من المخ الذي بداخله الجمـجمة والنخاع الشـوكي الذي بداخل القناة الفـقرية، ويعتـبر الثـقب المؤخري العظيم الحد العرفي بينهما.

2- المجموعة الفرعية: وهى المتفرعة من المجموعة الأولى وتشمل الألياف العصبية العديدة وعقدها المختلفة وهى:

أ - الأعصاب الدماغية وعددها 12 على كل جانب.

ب - الأعصاب النخاعية الشوكية وعددها 31 تقريبا على كل ناحية.

حـ - الأعصاب الذاتية أو اللاإرادية أو المستقلة وتنحصر فى الجهاز السيمبثاوى (الذاتى - التعاطفى) والجهاز الباراسيمبثاوى (نظير الذاتى - نظير التعاطفى).

وكذلك ينقسم الجهاز العصبى من الناحية الوظيفية إلى قسمين: الجهاز العصبى الذاتى أو المستقل والجهاز العصبى الإرادى، فأما الجهاز العصبى الذاتى فيكاد أن يقتصر اختصاصه على الأفعال المنعكسة التى من قبيل عمليات نبض القلب والتنفس وحركة المعدة والأمعاء وعمل المثانة البولية والعرق، والمراكز العصبية تقع فى أجزاء الجهاز العصبى - النخاع المستطيل - ساق المخ - المهاد التحتانى، وجميع الوظائف التى يقوم بها الجهاز الذاتى تكون أدنى من مستوى الشعور أو الوعى، فهى لا تعتمد على الأفعال الإرادية، وإن كان قد اتضح مرارا أنها تقع تحت سيطرة ما يسمى بالمراكز العليا، ولعل خير مثال على هذا هى الأعراض الجسمية والنفسية التى تحدث نتيجة الاضطرابات الوجدانية كأنواع من الصداع والقرح المعدية (أحمد عكاشة، 1993: 28-30).

الجهاز العصبى المركزى:

يتكون هذا الجهاز من المخ والنخاع الشوكى وهما محاطان بمجموعة ثلاثية من الأغشية مها غشاءان رقيقان هما الأم الحنون والأم العنكبوتية، أما الغشاء الثالث فهو غشاء ليفى متين هو الأم الجافية، كما أن المخ موجود فى علبة عظمية هى (الجمجمة). كذلك النخاع الشوكى تحيط به قناة عظمية هى (العمود الفقرى). ويحاط المخ والنخاع الشوكى بالسائل المخى الشوكى الذى تحويه تجاويف المخ،

بالإضافة إلى إحاطته للمخ والحبل الشوكى فى الحيز الواقع بين الأم الحنون والأم العنكبوتية، ويعمل السائل المخى الشوكى على حماية المخ والنخاع الشوكى بالإضافة إلى القيام بعمليات نقل التغذية لهما بذات الطريقة التى يقوم بها اللمف والسائل النسيجى لأنسجة الجسم الأخرى.

وللحبل الشوكى وظيفتان رئيسيتان: أولاهما أنه الجذع الرئيسى لتوصيل السيالات العصبية وتتابعها من المخ وإليه، فمن المخ ترسل سيالات محركة إلى الأعضاء الطرفية عن طريق الأعصاب الشوكية ومنها إلى أعصاب الحركة، وأيضًا عن طريق مساراته الإحساسية تذهب سيالات الإحساس الواردة من أعضاء الحس المختلفة (الإبصار - السمع - الشم - التذوق - اللمس - الاتزان) وثانيهما: أنه أحد مراكز المخ العليا، فهى أفعال لا تقوم على التفكير والتدبر، إنها أفعال منعكسة.

والجزء الأكبر من حجم المخ، يتكون من نصفى كرة المخ اللذين يغلفان كل أجزاء المخ (باستثناء المخيخ) ويبلغ متوسط وزن المخ ما بين (1250- 1350) جرام ويقل وزنه فى النساء بنسبة قليلة عن الرجال، وسطح النصفين الكرويين، أملس فى الظاهر، رغم أن فيه شقوقًا عميقة تسمى (الأخاديد)، ويترتب عليها ثنيات ملتفة تسمى (تلافيف)، ومع تقدم الإنسان فى العمر تزداد الأخاديد فى الاتساع، بينما تميل التلافيف إلى الانكماش.

وينقسم نصفا كرة المخ إلى فصوص، تتخذ أسماءها من مناطق الجمجمة التى تعلوها، ورغم التشابه الشديد فى تركيب الأجزاء المختلفة للمخ إلا أنه يمكن تحديد وظيفة معينة لكل جزء، ويعتقد أن الفص الجبهى، هو مركز الوظائف إلى إدراك بعض الأحاسيس كالشعور بالأمل، وكذلك تلك الأمور المهمة التى ترجع إلى الوجدان، أما الجزء الخلفى من الفص الجبهى فإنه يختص بالحركة الإرادية، فكل موضع فى الجسم ممثل فى هذه المنطقة بطريقة عكسية فنجد الساق والقدم إلى أعلى، فى حين اليد والفم إلى أسفل ناحية الفص الصدغى.

أما الفصان الجداريان فإنـهما يختصان باستقبال السيـالات الحسية التى تنتقل إلى المخ من أعضـاء الحس الخاصة باللمس، والإحســاس بالوضع، وبعض عناصر الإحـــساس بالألم، والإحـــــاس بالتغـيــرات فى درجة الحــرارة، وتكون منطقــة الإحساس مرادفة لمنطقة الحركة المجاورة وبنفس التمثيل العكسى للجسم، كما سبق ذكره.

ويختص الفصــان المؤخران فى استقبال الــسيالات الحسية البـصرية وتقديرها وتقويمها، فهما مسئولان عن حاسة الإبـصار، أم الفصان الصدغيان فهما مركزان لاستقبال السيالات الحسية السمعية، فهما مركزان سمعيان.

هذا ويكون الجزء الخلفى من الفصين الجداريين والفـصين الصدغيين والجزء الأمامى من الفصـين المؤخرين ما يسمى «مناطق الترابط»، إذا يحدث منـها ترجمة أو فهم الأحاسيس المختلفة وتقدير قيمتـها وربطها بغيرها من الـسيالات الحسية التى وردت معهـا فى الوقت نفسـه أو فى بعض الأوقات الماضيــة، ونقوم مناطق الترابط هذه بالربط بين صور الذاكـرة المتباينة ومن خلالها يمكن الـكلام والقراءة والكتابة والحساب،كما يـمكن تمييز اليمين من اليسار، وأن يتذكـر الاتجاهات، وأن يهتدى إلى طريقه، والتعرف على الأشياء وتمييز الألوان.

وهذه الملكات - أو الوظائف - المتخصصة قاصرة جـميعها على أحد نصفى كرة المخ دون الآخر، وهو النصف الأيسر عند الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليمنى، بيد أن العكس ليس صحيـحا تمامًا، أى أن نصف كرة المخ الأيمن لا يبلغ هذه الدرجة من السيادة عنـد الأشخاص الذين يستخدمون أيديهم اليـسرى (أحمد عكاشة، 41).

ومن بين الأجزاء التى يحتويها المخ:

المهاد Thalamus: وهو يتلقى كل سيـالات الحس من الجسم ما عدا حـاسة الشم، ثم تصدر عنه جميع السيالات إلى قـشرة المخ، حيث يتم تقويم الأحاسيس

المختلفة وإدراكها بمقـارنتها بالصور المألوفة لدى الشخص (أى أنه مركـز الاستقبال والتصنيف الحسى).

المهـاد التحـتـانى Hipothalamus: والذى يخـتص بالإشـراف الأعلى على الجهاز العصبى المركزى.

القنطرة: جسر يحوى عددا كبيراً من المسارات الحسية تصل بين الحبل الشوكى والمخيخ.

المخ المتوسط: وهو منطقة تنـشأ منها مـجموعـة من الأعصاب المخـية، وعلى الأخص ما كان مرتبطًا بحركات العين.

العـقـد القـاعـدية: وتلى المخ الأوسط، وهى عـبارة عن مجـموعـة من الخلايا العصبية المختصة بتنظيم الحركات الإرادية، وترتبط ارتباطًا وثيقا بالمخيخ.

النخـاع المسـتطيل: وهو جـزء من المخ، يقع عند نهـاية النخـاع الشـوكى من أعلى، وفيـه يستقر أهم مركـزين من مراكز الجهـاز العصبى الذاتى، وهمـا مركزا التنفس، والجهاز القلبى الدورى.

المخيخ: وهو يتكون من نصفى كرة مـخيخية، وهو يتشابه مـع المخ فى تركيبه إلا أنه كثـير التـعرجـات والتلافيف والثنـايا والشقوق، ويزن فـى المتوسط (150) جرامًـا، وهو مركـز توافق وانسجام لحـركات الجـسم الإرادية والذاتية فى الحـركة والسكون عنصر توازن هام للجسم، وكلما كان الإنسان قادراً على الإتيان بحركات معقدة ودقيقة كلما كان مخيخه أكثر نمواً وتطوراً.

الغدة النخامية: وتوصف بأنها المسـيطرة على جهاز الغدد الصـماء فى الجسم والتى تقوم بإفراز مادة كـيميائية معقدة تصب فى الدم مبـاشرة وتسمى (هرمونات) ولها دور كبير فى التوازن الكيميائى فى الجسم.

الجهاز العصبى الطرفى The peripheral Nervous system :

يتصل المخ والحبل الشوكى ببيئة الكائن عبر أعصاب تنشأ أو تنتهى فى الجهاز العصبى المركزى، وتمتد لتشكل الأعصاب الحسية والحركية والطرفية، وتتوزع الأعصاب الحسية المستقبلة Sensory receptors فى أنحاء الجسم حيث تنقل التغيرات فى الطاقة الجسمية للبيئة الداخلية أو الخارجية إلى ومضات عصبية تنقل معلومات إلى الجهاز العصبى المركزى، والنتيجة النهائية لهذا التكامل هى فى التحول إلى طاقة ميكانيكية بواسطة الخلايا الطرفية المؤثرة Peripheral effectors (العضلات والغدد) كى تقوم بالاستجابة الواضحة للبيئة.

والأعصاب الطرفية التى تربط ما بين المستقبلات والعضلات، وما بين الجهاز العصبى المركزى وما يرتبط به من أنسجة خلوية خارج المخ والحبل الشوكى، تشكل الجهاز العصبى الطرفى، ومن المعتاد التمييز بين الأعصاب الحسية الجسمية Somatosensory والأعصاب الحركية الجسمية Somatomotor والمكونات العصبية للجهاز العصبى الذاتى Autonomic Components وتحتوى هذه الأخيرة على فروع حسية وحركية.

وفى الكائن البشرى نجد (43) زوجًا من الأعصاب تؤدى إلى الجهاز العصبى المركزى، منها (12) زوجًا تتصل بالمخ وتسمى الأعصاب المخية Cranial nerves، والباقى وهو (31) زوجًا تتصل بالحبل الشوكى وتسمى الأعصاب الشوكية Spinal nerves، وقد تم ترقيم الأعصاب المخية وفقا لنقطة اتصالها بالمخ بداية من المخ المقدمى وانتهاء بالنخاع المستطيل، ولكل عصب منها اسم يتفق مع وظيفته.

فالعصب المخى الأول وهو العصب الشمى Olfactory nerve، والعصب المخى الثانى وهو عصب الإبصار optic nerve والعصب المخى الثالث وهو محرك لمعظم عضلات العين oculomotor nerve، والعصب المخى الرابع Trochlern n وهو يساعد على حركة كرة العين، والعصب المخى الخامس Trigeminal n وهو أكبر الأعصاب المخية، وهو حساس لفروة الرأس والأسنان ومحرك لعضلات

المخ، والعصب المخى السادس A bducens n وهو عصب حركى يسهم فى حركة عضلات العين وهكذا نرى أن ثلباثة من الأعصاب الدماغية من بين الأعصاب الاثنى عشر ترتبط بحركة العين، ومما يعد مؤشرا إلى أهمية الإبصار.

أما العصب المخى السابع Facial n فهو محرك لعضلات الوجه، ولذلك فهو العصب التعبيرى، وبه ألياف لإحساس التذوق، والعصب المخى الثامن Stato - acoustic وهو يختص بإحساس السمع وله دور فى التوازن ووضع الجسم فى الفراغ، والعصب المخى التاسع lessopharyngeal n وهو العصب اللسانى البلعومى هو عصب مختلط (حسى - حركى) فهو يحرك اللسان ويسهل البلع وله دور فى التذوق، والعصب المخى العاشر وهو العصب الحائر Vagus n وبه ألياف حسية وحركية أيضًا، وهو يعمل عبر أجزاء عديدة من الجسم، وبعض ألبافه العصبية تغذى عضلات الحلق والقصبة الهوائية والشعب الهوائية وعضلة القلب ومعظم الجهاز الهضمى وضبط إفراز العصارة الهضمية، والعصب المخى الحادى عشر Accessory n وهو حركى خالص ويحرك الكتفين والذراعين ومسئول عن إدارة الرأس، والعصب المخى الثانى عشر hypoglossal n وهو عصب حركى يسيطر على حركة اللسان.

أما الأعصاب الشوكية فهى تختلف عن الأعصاب المخية، فالأعصاب المخية تصل بالمخ على مسافات غير منتظمة، وكثير منها يتركز عند موضع القنطرة بالنخاع المستطيل، فى حين أن الأعصاب الشوكية تبر من الحبل الشوكى على مسافات منتظمة، كما أن الأعصاب المخية قد تكون حسية أو حركية أو مزيجًا من الأعصاب الحسية والحركية، فى حين أن الأعصاب الشوكية كلها أعصاب حسية حركية فجميعها أعصاب مختلطة.

وكل زوج من الأعصاب الشوكية يخرج من بين اتصالات الفقرات، ويخرج الزوج الأول من بين الجمجمة والفقرة الأولى، ويخرج الزوج الثانى من بين الفقرة

الثانية والثالثة وهكذا. وتسمى الأزواج الثمانية الأولى الأعصاب الشوكية العنقية Cervical n ثم هناك (12) زوجا من الأعصاب الشوكية الصدرية Thoraicic n، (5) أزواج من الأعصاب الشوكية القطنية Lvmbar n، (5) أزواج من الأعصاب الشوكية العجزية Sacral n،زوج واحد هو العصب الشوكي العصعصى Coccygeal n (عزت سيد إسماعيل، 1982 : 226).

الجهاز العصبى الذاتى (اللاإرادى) Autonomic Nervous System

وهو عبارة عن إحدى المجموعات الثلاث الفرعية للجهاز العصبى التى تسيطر على تغذية العضلات اللاإرادية كالقلب وجدران الأوعية الدموية والأغشية المخاطية للغدد، وهذا الجهاز يعمل من ذاته إلا أنه يكون خاضعًا لتكييف وتنظيم سيطرة المخ، وينقسم هذا الجهاز من حيث عمله إلى مجموعتين نوعيتين، تقوم كل منهما بعمل مضاد للآخر هما المجموعة السيمبثاوية Sympathetic System، والمجموعة الباراسيمبثاوية Parasympathetic system.

حيث تقوم الألياف العصبية السيمبثاوية على زيادة سرعة ضربات القلب، واتساع إنسان العين، واتساع الشعب فى الرئتين، وتكف نشاط العضلات الملساء فى القناة الهضمية، بينما تعمل الألياف العصبية الباراسمبثاوية على إبطاء ضربات القلب وتضيق إنسان العين، وانقباض الشعب الهوائية، وتنبيه نشاطات عضلات القناة الهضمية، ومن جهة أخرى تعمل الألياف العصبية السيمبثاوية على انقباض الأوعية الدموعية فى بعض المناطق مثل الجلد والأحشاء، وعلى اتساع الأوعية الدموية فى مناطق أخرى مثل القلب والعضلات الهيكلية، على العكس من ذلك تعلم الألياف الباراسمبثاوية على ارتخاء مجموعة الأوعية الدموية الأولى وانقباض المجموعة الأخرى.

ويعتبر المهاد التحتانى (الهيبوثلاموس) أحد مناطق المخ الرئيسية التى تسيطر على نشاطات الجهاز العصبى الذاتى، كما أنه يوجد فى الهيبوثلاموس مراكز للسيطرة على الكثير من النشاطات اللاإرادية الأخرى للجسم والتى لا تعمل من

خلال الجهاز العصبى الذاتى مثل تنظيم وزن الجسم، وتنظيم سوائل الجسم، وتنظيم نشاطات العديد من الغدد الصماء، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجهاز العصبى الذاتى يساعد فى السيطرة على ضغط الدم الشريانى، إفرازات وحركة الجهاز المعدى المعوى، إخراج البول، العرق، درجة حرارة الجسم.

والجدير بالذكر أن جميع مناطق الجهاز العصبى - سالفة الذكر - متصلة بعضها ببعض بشبكة كبيرة معقدة من المحاور العصبية، بغض النظر عن تحديد مواضع للوظائف المختلفة فى أجزائها المتعددة، فما من منطقة قادرة بمفردها على أداء وظائفها ما لم تكن جميع اتصالاتها كلها سليمة، سواء الصادرة منها أو الواردة إليها، وأى تلف فى أى جزء يؤثر تأثيراً كبيراً على وظيفته كما يتأثر بتلفه وظائف المناطق الأخرى، فهو كالبنيان المرصوص يشد بعضه بعضا، فالمخ كالجسد الواحد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الأعضاء بالسهر والحمى.

وبعد هذا العرض المختصر للجهاز العصبى فى الإنسان، نتناول فى الصفحات القادمة مراكز الكلام والتفكير والكتابة والفهم، وأيضا التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعلم.

مراكز الكلام والتفكير والكتابة والفهم:

هذه المراكز من أكثر الملكات النفسية غموضًا، فهى مراكز المهارات المعقدة، وقد يكون مكانها هو - الفص الجبهى - فى الجانب الأيسر حيث مركز بروكا Broca's Area ومركز ورنيكا Wernicke's Area ، وتتعاون معها مراكز البصر التى تنقل صور الحروف والكلمات وتحدد مسمياتها والمناطق السمعية التى تنقل موجات الصوت لتصيغها كلمات، والمراكز اللمسية - الشاعرة التى تنقل نوع الحس لشكل، ثم بالتنسيق والربط بين هذه المراكز جميعا يستطيع الإنسان أن يفكر ويعبر وينطق ويكتب، ويقوم مركز بروكا بتنسيق حركات العضلات اللازمة للكتابة والكلام وضبطها بمقاييس دقيقة ومحددة.

وعندما يبدأ الطفل فى إدراك المحسوسات ليتعلم هوية الأشياء والموضوعات يجمع المشاعر والأحاسيس الواردة إلى منطقة «بروكا»، فى قشرة المخ فى صور متكاملة تعطى المعنى المطلوب للموضوع، والتى تترابط فى مراكزها الثابتة وتشكل نسيج معرفة واحدًا، وبعد التفكير فيه يتم مقارنته بما هو مخزن لدى الفرد من معلومات سابقة، ولن يستطيع أى إنسان أن يدرك أى نوع من المعلومات ما لم يكن لديه مألوفية سابقة به، فعندما يرى الإنسان كلمات مكتوبة بلغة أجنبية لا يعرفها فإنه يستطيع أن يراها ويقلدها ولكنه لا يدرك معناها.

وقد تعددت الأبحاث والدراسات فى إيجاد الفروق بين عمل فصى المخ (الأيمن - الأيسر) فالنصف السائد هو (الأيسر عادة)، يتخصص فى التعبير واللغة ويسمى أحيانًا بالمخ اللغوى أو اللفظى أو المنطقى أو التحليلى أو الإسنادى أو الرمزى أو السمعى النطقى، أما النصف المتنحى (الأيمن عادة) فعمله الإدراك، والولاف، ويسمى بالمخ التنفيذى المكانى البصرى، التراكمى الولافى (أحمد عكاشة، 45).

التغيرات التى تحدث أثناء التعلم:

تشير الدراسات المختلفة إلى تغيير فى تركيب البروتينات، وهذه التغيرات الجديدة قد تفسر الذاكرة طويلة المدى، والتى قد تعكس ظواهر عامة لكل أنواع التعلم، وتكوين هذه البروتينات الجديدة أثناء تجربة التعلم حول ظواهر التعلم إلى رموز خاصة بإدخال تعديلات فى الاتصالات العصبية، وتؤكد عديد من الدراسات أن تخزين المعلومات فى الذاكرة يعتمد إلى حد كبير على عامل الزمن، ويحتمل أن الفرد يحتاج إلى أنماط خاصة من السيالات العصبية، كذلك تركيبات بروتينية عينة ليحول المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى.

ويبدو أن الأدرينالين والذى يفرز استجابة للإجهاد يلعب دورا فى عملية التذكر، ووجوده بكميات متوسطة يساعد على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة، وأيضًا هرمون الأنكفالين (مادة كيميائية داخل المخ تسمى بأفيون المخ لتخفيف الألم) يقوم

بدور فى تعديل الذاكرة، ومن الصعوبة ذكر كل معدلات التذكر لأنها تتراوح من تأثير التعلم على المخ إلى عوامل غير نوعية مثل الاجهاد، والدافع والمنبهات الحسية.

هذا وقد ذكر «ثورنديك» أن العادة المتعلمة تتضمن تعديلات فى التيارات العصبية بين المثير والاستجابة، وصاغ فى ضوء هذا الارتباط العصبى قانون التوصيل المرتبط بقانون الأثر، وقد أيده «هل» الذى اعتقد أن التعلم وتكوين العادات يعتمد على تقوية الارتباطات بالمسافات البينية العصبية، فى حين عارضه «سكنر» و «سبنس» وغيرهم حيث اعتقدوا، أن التعلم وتقوية العادة يحدث كنتيجة لأثر الإثابة والمعزز، على أن هذا التعزيز لا يتم عن طريق تقويم رباط عصبى بين مثير واستجابة وإنما يعمل بطريقة غير محددة، وغير معروفة على تقوية الارتباط الوظيفى بين الاستجابة والمثير الذى أدى إليها (رمزية الغريب، 1986: 61).

ونظرا لأن المكافأة (التعزيز الموجب) والدوافع والانفعالات من المتغيرات المؤثرة عل التعلم، فقد حاول العلماء دراسة المراكز الخاصة لهم فى المخ، ووجد أن أكثر مراكز (المكافأة) فى المخ هى «حزمة المخ المتوسطة» خاصة أثناء عبورها خلال المهاد التحتانى، وتتوزع المراكز الأخرى فى المخ المتوسط والجهاز النطاقى، ويتضح أن المسارات العصبية الخاصة بالمكافأة تعمل من خلال أمينات الكاتيكول (النورادرينالين والدوبامين) وقد أيد هذا الفرض الدراسات الفارماكولوجية فى زيادة هذه الهرمونات عند إثارة مراكز المكافأة فى المخ.

ومن النظريات المفسرة للدوافع والانفعال «نموذج الحافز المهيدى» وتفيد أن مراكز خاصة فى المخ خاصة فى المهاد التحتانى هى المسئولة عن إثارة أو تثبيط دوافع السلوك، ولكن تدل الأبحاث الحديثة على أمينات الكاتيكول على أن عدة مراكز فى المخ تتداخل لهذه الوظيفة وأن نسبة الهرمونات الكيميائية العصبية أو توازنها هى العامل الهام.

وتفسر النظريات الجديدة الدوافع والانفعال على أن مسارات المكافأة تغذى القشرة المخية ببواعث الدوافع، فهى تحمل المعلومات عن المنبهات الحافزة لأماكن أخرى فى المخ، ولا يستجيب الفرد لهذه المنبهات الحافزة إذا أصيبت هذه المسارات بأى تلف وتسمى هذه النظرية «الدوافع المحركة» ويشير ذلك إلى أن علماء النفس الفسيولوجى يتجهون إلى الناحية المعرفية ويقدرون أن الإنسان ليس بآلة بسيطة، تستجيب للمنبهات البيئية بطريقة ميكانيكية، فالفرد يتنبأ ويتوقع الأحداث التى تؤدى إلى المكافأة (أحمد عكاشة، 1993 : 214).

العوامل الكيميائية الحيوية:

لا يعانى كثير من الأطفال ذوى صعوبات التعلم من مشكلات معروفة فى النواحى العصبية أو أى خلل جينى أو حرمان بيئى، وسار اعتقاد أن بعض صعوبات التعلم قد تنتج عن خلل أو عدم توازن غير معروف فى النواحى الكيميائية الحيوية، وقد يرجع ذلك إلى الاضطراب فى إفرازات الغدد الصماء، الأمر الذى أدى إلى استخدام المعالجة بالعقاقير مع الأطفال ذوى الحركة والنشاط الزائد، وقد تم التحذير من استخدام العقاقير فى معالجة هذه الحالات قبل القيام بدراسات علمية دقيقة لتحديد أهمية وخطورة مثل هذه النظريات.

سوء التغذية:

لقد تم التأكيد على أهمية التغذية المناسبة فى التعلم حيث تم التوصل إلى أن الأطفال الذين عانوا من سوء التغذية لفترة طويلة من حياتهم فى سن مبكرة يعانون من إعاقات فى تعلم بعض المهارات الأكاديمية الأساسية، الأمر الذى يجعلهم غير قادرين على الاستفادة من المهارات والخبرات المعرفية المتوفرة لديهم، كما أشار مارتن (Martin، 1980) إلى أن سوء التغذية خاصة فى السنة الأولى من الحياة يسبب إعاقة النمو الجسمى وخاصة نمو الجهاز العصبى المركزى.

الحرمان البيئى:

يأتى بعض التلاميذ من بيئة منزلية يشيع فيها الحب والتفاهم وتتاح فيها الفرص لتنمية الشخصية، ويسود فيها الإحساس بالطمأنينة والأمان، ويأتى البعض الآخر من بيئات تفتقر إلى كل ذلك. ومهما كان نمط البيئة التى يعيش فيها الطفل، فيجب أن نؤكد على أن الإهمال أو انعدام الفهم والتعاطف والتواد قد يولد لدى الطفل الشعور بأنه غير محبوب وغير مرغوب فيه، وإن عدم الاكتراث الواضح من جانب أحد الوالدين أو شدة الاهتمام الزائد بصعوبات التعلم لدى الطفل قد تولد لديه قلقًا وفقدانا للثقة، وقد تدفعه إلى السلوك الذى يهدف إلى جانب الانتباه.

وعلى جانب آخر قد تؤدى المبالغة فى حماية الطفل أو السيطرة عليه إلى صعوبات فى توافقه، الأمر الذى يعوقه عن تنمية روح المبادرة، وتؤدى به إلى الاعتماد على غيره لدرجة يصبح معها غير قادر على التعلم باستقلالية، وأن التلميذ الذى يقع تحت ضغط غير عادى من ظروفه المنزلية قد يصبح متعلما قلقًا غير آمن وقد يسلم أو يتراجع بسرعة عندما تزداد عليه مطالب التعلم، فالتوتر والضغوط المنزلية عادة ما تكون عائقًا للتقدم فى القراءة.

أمراض الطفولة:

إصابة الطفل بأى أمراض أثناء مرحلة الطفولة المبكرة وخاصة عندما تهمل الأسرة فى علاجه بسبب عدم القدرة على ذلك تؤدى إلى إحداث إعاقة معرفية لديه.

تفسير صعوبات التعلم:

لم يكن هناك اتفاق بين المهتمين بمجال صعوبات التعلم على الأسباب الحقيقية التى تقف وراء صعوبات التعلم. وقد اختلفت مدارس علم النفس - بحسب الأطر النظرية التى تتبناها - فى تفسير صعوبات التعلم، حيث أرجعها البعض إلى العوامل الفسيولوجية، فيما رأى البعض الآخر الأسباب المعرفية بما تتضمن من أساليب معرفية واستراتيجيات معرفية، وأكد البعض الثالث على أهمية

أساليب التدريس وطبيعة المهام المعرفية التى يكلفون بها ومدى مناسبتها لقدراتهم وإمكاناتهم، وقد يرجع هذا التباين والاختلاف فى تفسير صعوبات التعلم إلى العوامل التالية:

1- عدم التحديد الدقيق لمفهوم صعوبات التعلم، شأنها فى ذلك شأن كثير من مفاهيم علم النفس، التى يجد العلماء صعوبة فى تحديدها لأنها ليست أشياء مادية ملموسة محسوسة، كما أنها تقاس غالبًا بطرق غير مباشرة و بالإضافة إلى اختلاف الزوايا التى ينظر منها العلماء إلى تلك المفاهيم وكذلك الأطر النظرية المرجعية التى تحكم كل فريق من هؤلاء العلماء.

2- التداخل الواضح بين مفهوم صعوبات التعلم وغيره من المفاهيم التى قد تبدو مرادفة له مثل اضطرابات التعلم، وإعاقات التعلم وعدم القدرة على التعلم ومشكلة التعلم والتأخر الدراسى والتخلف العقلى، وغيرها، نظرًا لأنها جميعا تؤدى إلى نتيجة حتمية واحدة هى انخفاض مستوى التحصيل الدراسى عند التلميذ.

3- التشابه الكبير بين أعراض الصعوبة وغيرها من الاضطرابات السلوكية الأخرى والتى تبدو فى الإحساس بالعجز، وعدم الثقة فى النفس، والبطء فى اكتساب المعلومات والمهارات.

4- الاختلاف فى أساليب ومستويات تشخيص صعوبات التعلم وكذلك المحكات والمعايير التى يعتمد عليها للتفريق بين التلميذ الذى يعانى من صعوبة فى التعلم وغيره من التلاميذ الذين يعانون من انخفاض فى مستوى التحصيل الدراسى لأسباب أخرى.

5- التباين والتمايز فى أساليب واستراتيجيات العلاج المستخدمة مع التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، والشك فى فعالية بعضها نظرا للنتائج التى قد تكون مخيبة للآمال.

وفيمـا يلى عرض لبعض التفسيرات التى رأى العلماء أنهـا يمكن اتخاذها كمداخل لدراسة صعوبات التعلم:

1- التفسير الفسيولوجى:

كانت معظم البحوث والدراسات التى تقـوم حول مـوضوع التعلـم تهتم بالظروف البيـئية المحـيطة بعمليـة التعلم، وحتى وقت قـريب لم يكن هناك شىء معـروف عن التغـيرات الجسـمية التـى تحدث داخل الكائن الحى عندمـا يعدل من سلوكـه لمواجهـة منبه مـا. ولقد قـامت فى السنوات الماضـية افتـراضات عـديدة فسيولوجية وتـشريحية وبيولوجية لوصف الأحداث الفيزيقـية التى تصاحب عملية التعلم،إلا أن جـميع النظريات تختلف حـول طبيعة التـغير الفيـزيقى الذى يجعل تقديم المنبه الشرطى يؤدى إلى إثارة نشاط كاف فى مسـارات المنبهات غير الشرطية كى تشتق الاستجابة السلوكية التى كان يثيرها فى السابق المنبه غير الشرطى فقط.

وهنا قـد يظهر نوع من الخلط بيـن لفظى التعلم والإشـراط، فمن الصـعب افتراض أن المفهومين مترادفـان، وإن كانت هناك بعض الدلائل السلوكية تشير إلى أن قدرًا من نفس القوانين يمكن انطباقها عليهمـا، فالاشتراط يشير إلى الاكتساب غير الإرادى لميول اسـتجابية بسيطة قد لا تتطلب أبدًا حالة من التـذكر الشعورى، إلا أن نتائجـه مماثلة للذاكرة الأوليـة، أما مفهـوم التعلم فـينبغى أن يقتـصر على الاكتـساب الإرادى لسلسلة معـقدة نسبيًا من استـجابات الأداء، والتى تؤدى إلى التدعيم أو الإثابة. (عزت سيد إسماعيل، 1982 : 781).

ووفقًا لكل النظريات التشريحية عن التعلم، فإن نمو الخلية العصبية هو حالة أساسية للذاكرة الدائمة أو طويلة المدى، كـما أن التعلم هو دالة التفاعل بين الخلية العصبية والخلية الغرائية Glia Calls (وهى خلايا تحيط بالخلايا العـصبية وتختلف عنها كـثيرًا من حيـث الشكل والحجم، ويبلغ عددها عـشرة أضعاف عـدد الخلايا العصبـية، كما أنها تؤدى وظـائف مساندة تعمل على تهيـئة البيئـة اللازمة لنشاط الخلايا العصبية، وإن كانت الخلايا العصبية هى الأساس فى الحياة العقلية. فالخلايا

العصبية لها القدرة على نقل المعلومات من وإلى العالم الخارجى فى جزء من الثانية)، ويمكن القول إن كل صور النشاط النفسى مثل التفكير والتذكر والنسيان والتصور والفعل يعزى إلى نشاط الخلايا الغرائية.

ومنذ فترة طويلة حاول العلماء تحديد مناطق الذاكرة والتعلم فى المخ، وقد أوضحت عديد من الدراسات أن التعلم والتذكر من الصعب أن يكونا خاصية مطلقة ينفرد بها جزء من الجهاز العصبى، وهذا لا يعنى بالطبع أن بعض مناطق المخ قد لا تسهم بشكل واضح على وجه الخصوص فى تخزين واستعادة المعلومات، وعلى أساس عدد من الدراسات التى تقوم على استئصال بعض مناطق الجهاز العصبى، تم التوصل إلى أن المناطق الارتباطية فى اللحاء قد تختص بالتعلم والذاكرة، كما أظهرت دراسات رسم المخ الكهربائى أن التكوين الشبكى فى المخ المتوسط والثلاموسى لهما دورهما فى هذا المجال، وإن المعلومات الهامة قد تصل إلى المراكز العليا من خلال هذه الأجهزة غير الحسية.

وبناءً على ذلك فإن أى إصابة فى المخ أو أى خلل بسيط فيه يمكن أن يعوق عملية التعلم، إذ يمكن أن تؤدى الإصابة فى نسيج المخ إلى سلسلة من جوانب التأخر فى النمو خلال مرحلة الطفولة المبكرة وصعوبة فى التعلم المدرسى بعد ذلك، ولذلك فإن التفسير الفسيولوجى يفترض أن نشاط التلميذ فى التحصيل مع أنه يتمتع بذكاء متوسط يكون المسئول الوحيد عن بعض اضطرابات الجهاز المركزى (Torgesan , 1986: 401).

ولكى يمكن قبول هذا التفسير يجب إجراء مثل هذه التجارب على الإنسان وذلك بإحداث تخريب فى أجزاء المخ التى يعتقد أنها مسئولة عن التعلم بدلاً من إجرائها على الحيوان، وهذا ضرب من ضروب المستحيل، بدلاً من الاعتماد على قياس بعض المظاهر غير المباشرة للمخ من خلال استخدام اختبارات نفسية عصبية، بالإضافة إلى قوائم تقدير خصائص ذوى الإصابات المخية، ورسام المخ الكهربائى، وتفسير مقاييس «وكسلر» للذكاء تفسيرا عصبيًا (Coplin and Morgan , 1988: 614).

2- التفسير السلوكي:

كانت السلوكية في بدايتها حركة غامضة، ومع تطورها اتسعت فلسفتها، وقد شكل الاتجاه السلوكي علم النفس الحديث ولا زال يؤثر فيه بعمق، ويتفق السلوكيون الأوائل وعلى رأسهم واطسون Watson (1878- 1958) على المعتقدات التالية:

1- أن يدرس علماء النفس الأحداث البيئية (المثيرات) والسلوك الملاحظ (الاستجابات).

2- تؤثر الخبرة أكثر من الوراثة في السلوك، والقدرات، والسمات، ولهذا السبب يعد التعلم، موضوعًا هامًا للبحث.

3- يجب التخلي عن الاستبطان وإفساح الطريق للطرق الموضوعية (أي التجريب، والملاحظة، والقياس).

4- يجب أن يهدف علماء النفس إلى وصف السلوك، وتفسيره، والتنبؤ به، وضبطه، كما يجب عليهم تولي المهام العملية مثل نصح وإرشاد الوالدين، والمشرعين، والمعلمين، ورجال الأعمال.

5- يجب بحث سلوك الحيوانات البسيطة (إلى جانب سلوك الإنسان) لأن الكائنات البسيطة أيسر في دراستها وفهمها من الكائنات المعقدة. (Davidoff , 1980: 11).

ورأى واطسون أنه يجب أن يكون موضوع علم النفس هو دراسة السلوك الإنساني وليس دراسة الشعور. فنحن لا نعرف شيئًا عما يعتمل في نفوس الناس وإنما نستنتج من سلوكهم الذي يمكن ملاحظته ملاحظة خارجية موضوعية كما يحدث في الظواهر الطبيعية الأخرى، وذلك مثل الاستجابات الحركية وإفرازات الغدد والتغيرات الفسيولوجية الأخرى التي تصدر عن الكائن الحي حين يؤثر فيه مؤثر خارجي، ومن هنا رفض واطسون أن يكون الاستنباط والحالات الشعورية

الاخرى ضمن موضوعات علم النفس، كما لم يعترف بالغرائز وكل الاستعدادات الموروثة كأساس للسلوك وركز اهتمامه على المؤثرات البيئية التى تتدخل فى كل شيء وتعدل كل شيء.

ثم جاء ثورنديك Thorndik الذى أجرى عديدًا من التجارب على الحيوانات، توصل إلى قوانين المران، ويعنى أن الاستجابة تقوى بالاستعمال وتضعف بالإهمال المتواصل، والأثر، ويعنى أن الاستجابة تقوى أو تضعف حسب ما يتبعها أو ما يترتب عليها من أثر (ارتياح - ضيق) والاستعداد، وهو الذى يحدد الظروف التى يكون فيها الكائن الحى فى حالة ارتياح أو ضيق، وقد أجرى ثورنديك تعديلات على هذه القوانين فيما بعد، ولكن تفسيراته جميعًا كانت تقوم على أساس سلوكى بحت فهى تقوم على أساس العلاقة بين المثير والاستجابة والرابطة بينها التى تقوم بالإثابة (التعزيز).

ثم ميز «سكن» ربين السلوك الاستجابى respondent Behavior والسلوك الإجرائى operant Behavior، ويعنى السلوك الاستجابى، السلوك الذى يعقب المثير، أما السلوك الإجرائى فهو سلوك لا يرتبط بمثيرات محددة مسبقًا فى الموقف، ولا يشترط لظهوره حدوث مثير محدد، فهو عبارة عن كل ما يصدر من الكائن الحى من استجابات، ثم تقوى وتضعف هذه الاستجابة بحسب ما يتبعها من تعزيز، وبالتالى فإن «سكنر» حوّل دفة السلوكية من الاهتمام بالمثير إلى الاهتمام بالاستجابة، واعتقد أن معظم أنماط السلوك التى تصدر عن الكائن الحى من نوع السلوك الاستجابى.

ولا تزال السلوكية الجديدة Neobehaviorism تجعل للتعلم وتكوين العادات مركز الصدارة من بحوثها و لكن بعض أنصارها يرفضون التفسير الآلى للسلوك، كما يرون إمكانية دراسة الحالات الشعورية عن طريق منهج التأمل الباطن (الاستبطان irtrospection) الذى كان رفضه واطسون، بالإضافة إلى محاولة دراسة العلاقة الوظيفية بين المثير والاستجابة، وما يحدث فى هذه الفترة الزمنية التى

تمضى بين حدوث المثير وصدور الاستجابة، وما يسمى (كمون الاستجابة)، ولذلك فقد أضيف نوع من المتغيرات وهو المتغيرات التابعة، وهى العمليات التى تتوسط المتغيرين (المستقل وهو خاص بالمثير، والتابع وهو خاص بالاستجابة) وتعمل على ربطهما.

3- التفسير الجشطالتى:

فى الوقت الذى كانت فيه السلوكية مزدهرة فى أمريكا كان علم النفس الجشطالتى ينمو فى ألمانيا (جشطالت Gestalt كلمة ألمانية تعنى صيغة، أو شكل، أو نمط أو بنية) ويعتقد علماء النفس الجشطالتيون، أن الخبرات تحمل معها صفة الكلية أو البنية wholeness of structure، وقد بدأت هذه الحركة، كما يذكر معظم المؤرخين، فى عام 1912م عندما نشر فرتيمر Wertheimer (1980 - 1943) تقريرا عن بعض الدراسات حول الحركة الظاهرة apparent movement وهى حركة مدركة فى الوقت الذى لا توجد هناك حركة فى الواقع (Davidoff , 1981: 12).

وقد كشفت دراسة الحركة الظاهرة عن بعض الصفات الأخرى المميزة لعلم النفس الجشطالتى وهى:

1- تحدث الحركة الظاهرة عندما يفسر الناس البيانات الحسية، ولذلك فقد أكدوا على فكرة المعانى التى يعطيها الناس للأشياء المدركة، كما اهتموا بفهم الإدراك، وحل المشكلات، والتفكير.

2- دراسة الحركة الظاهرة يتم من خلال تسجيل الأفراد تقريرا عما يعرض عليهم من تجارب (وهذه الطريقة تعد نوعًا من الاستبطان غير الشكلى) وقد اعتقد الجشطالتيون أن علماء السلوك يجب أن يدرسوا الخبرة الشعورية الذاتية للأفراد، كما أكدوا أيضًا على استخدام الطرق الموضوعية.

ومن هنا نجد تأكيد الجشطالت على الإدراك وهو عملية معرفية أكبر من مجرد وعى الفرد الحسى أو استقباله الملائم للمثيرات، حيث يعرف بأنه العملية

التى يصبح الأفراد من خلالها على وعى بالبيئة المحيطة بهم من خلال تنظيم وتفسير الدلالات والشواهد التى يحصلون عليها عن طريق الحواس.

وقد أكد الجشطالت كذلك على التمييز البصرى للشكل والخلفية visual، Figuar ground differentiation ويشير هذا المظهر من مظاهر الإدراك البصرى إلى قدرة الطفل على التركيز على بعض الأشكال المعينة وأن يستبعد كل المثيرات الأخرى غير ذات الصلة التى يمكن أن توجد فى الخلفية المحيطة بهذه الأشكال، ونظرا لأن انتباه الطفل يمكن أن يتحول من مثير يشتت الانتباه إلى آخر فإن الطفل الذى يعانى من صعوبات فى إدراك الشكل والخلفية يظهر قصوراً فى القدرة على تركيز الانتباه.

ويعد هذا النوع من التمييز بين الشكل والخلفية ضروريا لعملية التعلم، فعلى سبيل المثال تتطلب عملية القراءة إدراك الحروف والكلمات وتمييزها دون خلط بينها وبين الحروف والكلمات المحيطة بها، كما تتطلب أيضا إدراك الحروف والكلمات فى تتابعها الصحيح، أن بعض المهارات مثل محافظة الفرد على موضعه أثناء القراءة، وتحديد وضع كلمة معينة فى الجملة، وتحديد الأماكن على خريطة، كل هذه تعتبر أمثلة للأنشطة التى تحتاج إلى مهارة التمييز بين الشكل والخلفية.

ويعتبر استخدام مصطلح «الإعاقة الإدراكية» perceptual handicap فى بعض تعاريف الصعوبات الخاصة فى التعلم أثراً من الآثار الناتجة عن التوجيه الطبى الذى يربط صعوبات التعلم بنوع من التلف النيرولوجى . إن ما يطلق عليه المشكلات الإدراكية لدى الأطفال الذين يواجهون صعوبات فى التعلم لا تقتصر على الوعى الحسى عند هؤلاء الأطفال (أى حدة الإبصار وحدة السمع) على الرغم من أن فحص الإبصار والسمع لدى أى طفل يعانى من صعوبة من صعوبات التعلم يعتبر جزءاً أساسيًا من عملية التشخيص والتقييم، فإن المشكلات الإدراكية يمكن أن تظهر عند الذين ليست لديهم إعاقات حسية (فتحى عبد الرحيم، 1982 : 98).

أ- التفسير الإدراكى - الحركى:

حاولت مجموعة من النظريات وضع افتراضات لتفسير النمو الإدراكى - الحركى عند الأطفال وعلاقة ذلك بالتعلم، من بين هذه النظريات نظرية جتمان التى عالجت مظاهر النمو البصرى - الحركى وعلاقته بالتعلم، كذلك حاول كيفارت وضع نظرية أخرى تهتم بدراسة ثبات النمو الإدراكى - الحركى، وقد قام ليرنر بشرح وتفسير نظرية كيفارت، كما قام بمقارنة مظاهر النمو الحركى عند الأطفال الذين يواجهون صعوبات فى التعلم بمظاهر النمو الحركى عند الأطفال العاديين.

وقد وضع «كيفارت» نظامًا لتشخيص حالات صعوبات التعلم وعلاجها يعتمد على مبادئ علم النفس النمائى أكثر مما اعتمد على التلف الذى قد يصيب المخ.

واعتقد كيفارت أن بداية مواجهة الطفل مع بيئته تتم من خلال الأنشطة الحركية، حيث يكتسب الطفل أثناء عملية النمو العادية أشكالا مختلفة من الحركة التى يطور منها فيما بعد تعميمات حركية. وعلى أساس هذه التعميمات الحركية يتم تنظيم تركيب إدراكى معرفى pereeptual Cognitive structre عند الطفل، وقد حدد «كيفارت» أربعة تعميمات حركية على النحو التالى:

1- وضع الجسم والمحافظة على التوازن، وهى التعميمات الحركية التى يتعلم الطفل عن طريقها أن يقاوم قوة الجاذبية كى يحافظ على نفسه فى وضع معتدل والاحتفاظ بالتوازن.

2- الاتصال Contact : ويتضمن التعميمات الحركية التى يكتسب الطفل من خلالها خبرة الوصول إلى الأشياء والإمساك بها، كما ينمى أنماطًا من الاتصال بالأشياء تؤدى به إلى تكوين تعميمات جديدة.

3- الانتقال Locomotion، وفيها يقوم الطفل بتعميم الأنماط الحركية المتعلقة بالمشى بحيث تتكيف هذه الأنماط مع الأرضية غير المستوية وتمكن

الطفل من تخطى العقبات والعوائق التى يمكن أن تعترض طريقه أثناء حركته.

4- القوة الدافعة Propulsion، وتشتمل على التعميمات الحركية التى تعتبر تطويراً واتساعاً فى مفهوم الجسم المتكامل، وتعتمد بصفة أساسية على وعى الطفل بذاته.

ويتضمن سلوك الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة فى التعلم أشكالا عديدة من صعوبات الأداء الوظيفى الحركى، وترتبط هذه الصعوبات بالقدرة على تنسيق الحركات التى تستخدم فيها العضلات الكبيرة كالجرى، وكذلك القدرة على تنسيق حركة العضلات الدقيقة، كالكتابة والرسم، بالإضافة إلى مشكلات النطق واضطرابات الكلام التى يكون فيها كلام الطفل غير مفهوم الأمر الذى يجعله لا يستطيع القيام بالتواصل اللفظى .

5- التفسير المعرفى:

فى الفترة من عام 1930- 1960 كان علماء النفس الأمريكيون يتحدثون قليلا وبحذر عن العقل، والتخيل، والتفكير، والاختيار، وحل المشكلات، والعمليات المعرفية أو الأنشطة العقلية المتشابهة؛ وذلك لأن السلوكية عند واطسون قد أغفلت الحديث عن هذه المفاهيم، حيث اقتصر السلوكيون الأوائل على تفسير السلوك الآلى للكائن الحى والذى تحكمه علاقة المثير بالاستجابة. وفى عام 1956 صدر كتاب برونر وآخرين والذى أكد على أهمية العمليات المعرفية، الأمر الذى لفت انتباه شومسكى 1959م والذى أشار إلى أن الترابطات المنظمة هيراركيا (هرميا) ليست كافية لفهم السلوك المعقد وأن العمليات المعرفية هى جزء من ذلك السلوك، وأن اللغة لا تختزن بصورتها الخام وإنما يعاد إنتاجها وتركيبها أو بناؤها وتوليد أو إنتاج أو تخليق صياغة لغوية جديدة.

وبصفة عامة يعتقد علماء النفس المعرفيون بما يلى:

1- يجب على علماء السلوك دراسة العمليات العقلية مثل التفكير، والإدراك، والذاكرة، والانتباه، وحل المشكلات واللغة.

2- يجب أن يسعوا إلى اكتساب معلومات دقيقة عن كيفية عمل تلك العمليات وكيفية تطبيقها فى الحياة اليومية.

3- يجب استخدام الاستبطان غير الشكلى، بصفة خاصة لتنمية الشعور الحدسى، بينما يفضل استعمال الطرق الموضوعية لتعزيز وتأكيد مثل هذا الشعور.

بل يشير آخرون إلى أن الفرد يمكنه توزيع انتباهه ولديه القدرة على أداء عملين عقليين معقدين فى آن واحد، فالنشاط المعرفى الإنسانى يتكون من مجموعة من المهارات المكتسبة، وكما هو معروف إلى الآن، لا يوجد ما يحد من مقدار المعلومات التى يمكن اكتسابها من مصدر ما، أثناء انشغاله بمصدر آخر، حيث يعتمد الأداء على المهارات المتعلمة وكذلك دور الممارسة التى تمكن الفرد من أداء المهام الذهنية والحركية، فعلى سبيل المثال يستطيع الفرد قيادة السيارة بمهارة وإتقان واستخدام الآلة الكاتبة بل والحاسوب أثناء مناقشة قضية مهمة مع شخص آخر.

ويهتم كثير من علماء النفس المعرفيين بدراسة كيفية تكوين وتناول المعلومات (تجهيز المعلومات) information processing، ويشمل ذلك نوع العمليات التى يتم التعامل معها، سواء أكان التكوين والتناول مدركًا أم آليا. كما يهتمون بكيفية انتقال المعلومات من عملية إلى أخرى أى بالمراحل التى تتضمن عمليات التناول، وبتخزين Storage الفرد للمعلومات أو ما يطلق عليه سعة Capacity تخزين المعلومات وكيف يتم تنظيم هذه المعلومات فى الذاكرة Memory، والاستراتيجيات التى يستخدمها الأفراد فى مواقف اتخاذ القرار، وتركيز أنصار الاتجاه المعرفى هذا ليس على الكيفية التى يتم بها تخزين المعلومات فى الذاكرة كما تهتم بذلك علوم التشريح Anatomy والفسيولوجى Physiology فتلك مشكلة علماء الأعصاب

Neuro- scientits، ولكن اهتمام علماء النفس المعرفيين ينصب على كيفية اختيار الفرد وتشفيره Coding واستخدامه للمعلومات (أنور الشرقاوى، 1992: 21 - 22).

ويفترض اتجاه تجهيز المعلومات أن السلوك يمكن تحليله إلى سلسلة من المراحل stages تؤدى خلالها مكونات (أو ميكانيزمات) معينة عمليات تحويل وتسجيل للمعلومات التى تأتى إليها، وتعد الاستجابة النهائية للمفحوص نتاج سلسلة طويلة من العمليات فكل مرحلة فى المنظومة أو النسق تتلقى من مدخلات Input فى صورة المعلومات التى يتم تشفيرها (أى تحويلها إلى شفرة) فى المرحلة السابقة، ثم تجرى عليها مجموعة من العمليات مثل الاختصار والتجريد وإعادة التسجيل والتفضيل وغيرها، وبعد ذلك ينتقل هذا النتاج إلى المرحلة الثانية من التحليل. وحيث إن المثيرات الخارجية (بالمعنى السلوكى المباشر) لا تستطيع النفاذ إلى داخل الكائن العضوى، فإن تمثيلاتها representations (أو صورها أو رموزها الداخلية) وما بينها من علاقات (أو البنى الرمزية) هى التى تفعل ذلك، وهى التى تسمى معلومات، وهى التى تعتبر المحتوى الذى تصفه نماذج تجهيز المعلومات (فؤاد أبو حطب، 1986: 194).

ولأن كل مكونات تصور معالجة المعلومات تتصل ببعضها البعض عضويًا ووظيفيًا فيكون من الصعب تحديد المرحلة الأولى، ولكن من أجل فهم أكثر ملاءمة يمكننا أن نفكر فى تعاقب هذه المراحل بحيث يصبح إدخال المنبهات أو ورودها هو نقطة البداية، وثمة سؤالان مهمان انبثقا عن تصور معالجة المعلومات، يمثلان موضوعا خلافيًا بين علماء النفس المعرفى، هما: ما المراحل التى يتم معالجة المعلومات خلالها؟ وفى أى شكل أو إطار يتم تمثيل المعلومات فى العقل الإنسانى؟ (روبرت سولو، 1996: 8).

ولقد أدى النمو المتزايد فى بحوث ودراسات علم النفس المعرفى إلى ظهور عدة مفاهيم معرفية فى هذا المجال، ومنها ما يعرف بالأساليب المعرفية

Cognitive styles، وهى تلك الأساليب التى يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق بين الأفراد ليس فقط فى نطاق عملية الإدراك والعمليات المعرفية الأخرى كالانتباه، والتذكر والتفكير وتعلم المفاهيم وتجهيز المعلومات، ولكن كذلك فى المجال الاجتماعى ودراسة الشخصية.

والأساليب المعرفية هى سمات أو تكوينات عالية الرتبة عن الشخصية متضمنة فى كثير من العمليات النفسية، وهى المسئولة عن الفروق الفردية فى كثير من المتغيرات المعرفية والإدراكية والشخصية، كما أنها تعبر عن الطريقة الأكثر تفضيلاً لدى الفرد فى تنظيم ما يدركه ويراه ويتذكره ويفكر فيه، هذا بالإضافة إلى أنها تتخطى المحتوى وتهتم بشكل النشاط المعرفى الممارس وبالتالى تهتم بمعرفة الطريقة التى يتناول ويدرك ويفكر ويحل بها الأفراد مشاكل ومواقف العالم المحيط بهم (snowand others، 244 :1980).

ونظر جليفورد (Guilford، 715 :1980) إلى الأساليب المعرفية نظرة شاملة فعرفها بأنها وظائف موجهة لسلوك الفرد، فهى قدرات عقلية معرفية cognitive abilities أو أنها ضوابط عقلية معرفية Cognitive Controls أو الاثنين معا، بالإضافة إلى اعتبارها كسمات تعبر عن الجوانب المزاجية فى الشخصية، ويفضل تسميتها بالأساليب العقلية بدلاً من الأساليب المعرفية لأن ذلك يتفق مع النموذج الذى وضعه عن بنية العقل. ويدعم هذا الرأى ما ذكره أغلب المهتمين بالأساليب المعرفية من أنها ترتبط بعمليات الذاكرة والتفكير وحل المشكلات.

ويرى ميسيك (Messick , 1984: 59) أن الأساليب المعرفية تهتم بطريقة وأسلوب المعرفة وبشكل النشاط الممارس، أكثر من الاهتمام بمحتواه على خلاف القدرات التى تهتم بمحتوى المعرفة وعملياتها ومستواها، أى أنها تهتم بالإجابة على الأسئلة التالية:

(أ) ما نوع العمليات التى يجب أن يتناولها ويستخدمها الفرد؟

(ب) أى عملية وبأى شكل؟

وكلما زاد مستوى الفرد المهارى ودقته فى الاختبار المهارى كلما زاد مستوى الفرد من القدرة، والعكس صحيح، وهى بذلك على خلاف الأساليب المعرفية التى تعد ثنائية القطب Bipolar ولكنها على متصل يبدأ من أحد الطرفين القطبيين وينتهى بالآخر.

أما القدرات فهى وحيدة القطب Unipolar حيث إنها تبدأ من المستوى البسيط أو المنعدم معبرة بذلك عن أقل قدر من نصيب الفرد منها إلى المستوى المرتفع - معبرة بذلك عن أقصى قدر يحوزه الفرد منها. ومثال ذلك التفوق فى أى قدرة من القدرات أو التحصيل الدراسى، بينما الأساليب المعرفية تبدأ من إحدى القطبين إلى القطب المضاد فى نظام متصل ولكل قطب مزاياه وتطبيقاته وتضميناته ووظائفه المعرفية فى ظل شروط معينة (Entwistle and Ramsdes , 1980 : 56 - 83).

وقد افترض أصحاب الاتجاه المعرفى فى تفسير صعوبات التعلم أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يمتلكون قدرات معرفية سليمة - ولكن أساليبهم المعرفية غير مناسبة لمتطلبات حجرة الدراسة، وهى تتداخل وتؤثر فى النتائج التى يتوصلون إليها، فهم يتعلمون بشكل جيد حين تتناسب مطالب المهام المدرسية مع الأساليب المعرفية المفضلة لهم، وحين تدرس هذه المهام استراتيجية تعلم مناسبة. (Smith , 1983: 124).

وتعنى استراتيجيات التعلم طريقة معالجة الطلاب للمعلومات والمهارات الجديدة عند تعليمهم، وقد أشار جانييه (Gane، 19) إلى أهمية التركيز على الكيفية التى تتم بواسطتها عملية التعليم بدلاً من أن يكون التعلم منصبا على عملية حشو عقول التلاميذ بالمعلومات، وقبل الحديث عن استراتيجيات التعلم ينبغى أن نؤكد على أنه لا توجد استراتيجية مثالية على نحو مطلق يمكن من خلالها تحقيق نفس الأهداف مع جميع المتعلمين، وإنما الطرق والاستراتيجيات المتنوعة والمتعددة تختلف من حيث فاعليتها باختلاف الأهداف واختلاف خصائص وسمات المتعلمين ونوع المادة الدراسية.

وقد ميز العلماء بين نوعين من المداخل لدراسة استراتيجيات التعلم هما المدخل الترابطى Correlational Approach والمدخل الوظيفى Functional Approach، وفى المدخل الترابطى يسعون إلى اكتشاف السلوكيات والأنشطة التى ترتبط بالدراسة الناجحة، ولكنها ربما لا تكون السبب المباشر للتعلم الناجح، أما المدخل الوظيفى فهو يسعى إلى اكتشاف الفروق النوعية Qualitative different فى تعلم الطلاب والإجابة على السؤال: كيف يتعلم الطالب؟ والذى ربما يؤثر على نتائج التعلم، حيث وجد أن الطلبة تعلموا مقاطع القراءة بالانتباه إلى التفاصيل المحددة للنص أو البحث فى المعنى العام و ووجد أن استراتيجية الطلبة فى القراءة أثرت فى كم المعلومات ونوعها التى يتذكرونها من النص (فى رمضان محمد رمضان، 1990).

وقد حاول واينشتين وآخرون (Weinestein and others , 1985) مراجعة الأدوات المتاحة فى قياس استراتيجيات التعلم، ووجدوا أن معظم هذه الأدوات تغطى المجالات التقليدية لمهارات الدراسة مثل: مهارة تدوين الملاحظات، إدارة الوقت، عادات العمل، ميول واتجاهات الطلبة نحو المدرسة والدراسة. كما أن غالبية هذه الأدوات تركز على ممارسة الدراسة الفردية عند تقييم استراتيجيات التعلم، بالإضافة إلى أن هذه الأدوات لا تعطى معلومات عن كيف يتعلم الطالب؟ إنها تعطى فقط الظروف أو الشروط التى يقوم فيها الطالب بأداء التعلم بطريقة أفضل.

وتوصل «أينشتين» وزملاؤه إلى أن الأدوات التى أعدت مسبقًا لقياس استراتيجيات التعلم تفتقر إلى ما يلى:

1- لا يوجد تعريف ثابت لمهارات الدراسة فى هذه الأدوات، كما تتنوع هذه الأدوات فى تغطيتها لموضوعات مهارات الدراسة، بالإضافة إلى أن هذه الموضوعات كانت غير دقيقة فى أغلب الأحيان.

2- ثبات المقاييس الفرعية المكونة لهذه الأدوات منخفض غالبًا، الأمر الذى يجعلها لا تصلح للاستخدام بمفردها.

3- معظم ممارسات الدراسة الجيدة فى هذه الأدوات، لم يثبت صدقها عمليًا، وعلى ذلك فالدرجة العالية التى يحصل عليها الطالب لا تعنى أن ممارسات دراسة الطالب فعالة.

4- أظهرت معظم دراسات الصدق أن هذه الأدوات أمكنها التنبؤ بالتحصيل الدراسى، ولكنها لم تصلح كأدوات تشخيص.

5- يمكن تزييف الإجابة على معظم هذه الأدوات بسهولة، فمن الممكن أن يعطى الطلاب انطباعًا أنهم يستخدمون استراتيجيات تعلم فعالة دون توفير معلومات دقيقة عن الاستراتيجيات الحقيقية التى يستخدمونها.

6- معظم مفردات هذه الأدوات لم تهتم بقياس أسلوب التعلم النشط لدى التلاميذ بل ركزت على طرق التعلم الثابتة والمنتظمة.

7- وبناءً على ما تقدم قام «اينشتين » وزملاؤه بتطوير أداة لمساعدة المربين والمعلمين على تشخيص نواحى القوة والضعف فى استراتيجيات التعلم والدراسة لدى الطلبة، لكى توفر تدريبا علاجيًا فرديًا، وتتغلب على أوجه القصور التى سبق ذكرها. وتتميز هذه الأداة بأنها تشتمل على ما يلى:

أ - مدى واسعًا من الموضوعات داخل مجال استراتيجيات التعلم بطريقة ثابتة وصادقة.

ب- السلوكيات الظاهرة وغير الظاهرة المتعلقة بالتعلم.

جـ - أحدث ما وصل إليه البحث فى استراتيجيات التعلم والدراسة.

وتمت تسمية هذه الأداة قائمة استراتيجيات التعلم والدراسة.

The learning and study strategies Inventory " LASSI"

وقد قام محمد المرى (1993) بتعريب هذه القائمة وتقنينها فى البيئة المصرية، واستراتيجيات التعلم التى تتناولها القائمة هى:

1- القلق anxity: وتعنى قلق الطالب - كثيرا - على الدراسة حيث يزداد القلق لديه إلى درجة أنه يجد صعوبة فى التركيز أثناء الدراسة، ويحبط بسهولة بسبب الحصول على درجات مدرسية منخفضة، ويكون سريع التوتر والانفعال خاصة فى مواقف الاختبارات المدرسية.

2- الاتجاه Attude: ويعنى اتجاه الطالب وميله نحو الكلية.

3- التركيز Concetrate: ويعنى قدرة الطالب على التركيز، حيث ينتبه بشدة، وينصت بعناية، ويفكر فيما يقال ولا يتشتت ذهنه بسهولة.

4- معالجة المعلومات information processing: وتعنى استخدام الطالب للتجهيز اللطفى والتصورى (التخيلى)، حيث يفكر فى كيفية تطابق المعلومات الجديدة مع ما هو معروف لديه سابقًا، والقدرة على الترابط الداخلى مع المعلومات الجديدة، من خلال إجراء مقارنات التفكير وترميز المعلومات.

5- الدافعية Motivation: وتعنى استعداد الطالب للعمل بجدية فى الكلية أو المدرسة، ولديه الكثير من البواعث والحوافز، مجتهد ومنظم، محافظ على نشاطه الدراسى.

6- الجدولة (عمل الجداول) Scheduling: وتعنى استخدام الطالب للوقت جيدًا، منظم جيد، منتج فى استخدامه للوقت أحسن استخدام.

7- الانتقاء selecting: يعنى أن يكون الطالب قادرا على الوصول إلى مفتاح الأفكار، والنقاط الرئيسية فى المعلومات المقروءة والمسموعة.

8- الاختبار الذاتى Testing –self : ويعنى مراجعة الطالب للمعلومات التى تعلمها مراجعة منتظمة، والإعداد للتعلم والفصل الدراسى.

9- معينات الدراسة Study Aid: وتعنى استخدام الطالب للمدخل الواسع للتعلم من حيث استخدام الوسائل المعينة بشكل جيد لمساعدة التعلم ودعمه بالأساليب المفيدة والاستعمال الجيد للأشياء مثل مفتاح الكلمات Key words

وممارسة التدريبات، مشاكل معينة، الأمثلة، رءوس الموضوعات، الرسوم البيانية، وغيرها.

10- استراتيجيات الاختبار Test strategies: وتعنى المدخل إلى أداء الاختبارات والامتحانات، والاعداد بطريقة مناسبة لهذه الامتحانات، ومراجعة المادة العلمية، وربط المواد جيداً مع بعضها البعض، والمرونة عند الحاجة.

واتجاهات تكوين وتناول المعلومات عند التلميذ ذى صعوبة التعلم لا تكون بنفس درجة الوضوح عند التلميذ العادى، بحيث تستنفد كل قدراته العقلية، والدليل على ذلك هو عدم القدرة على النجاح فى حجرة الدراسة سواء فى الأعمال الأكاديمية أو العلاقات الاجتماعية، حيث يظهر عجزه الواضح فى التحول من استراتيجية معينة لاستراتيجية أخرى أو التخلى عن الاستراتيجيات غير المناسبة فى تكوين وتناول المعلومات، وهؤلاء التلاميذ كذلك غير مؤهلين للمبادرة فى استدعاء الأساليب أو الاستراتيجيات المناسبة لحل المشكلات، ولهذا يكون لدى التلميذ ذى صعوبة التعلم استراتيجية غير مناسبة عند مواجهة المطالب المعقدة للمهام الأكاديمية، وهذا يجعله غير قادر على تحقيق إمكاناته العقلية مما يجعل تحصيله الفعلى أقل من التحصيل المتوقع منه.

والاستراتيجية يمكن النظر إليها على أنها تكوين فرضى يتعلق بأسلوب الفرد فى أداء المهام المعرفية، من خلال سلسلة من العمليات المعرفية الأولية من بداية استقبال المثير مرورا بعمليات تجهيز ومعالجة المعلومات حتى تمام صدور الاستجابة وذلك فى زمن معين يطلق عليه زمن المهمة، وبالتالى فهى عبارة عن تجميع منظم ومتسق ومنسجم لفئة من العمليات المعرفية الأولية تعبر عن طريقة تنفيذ الفرد للمهمة المعرفية وهى قابلة للملاحظة والقياس من خلال أداء الفرد كما يظهر فى السلوك.

وتعرف الاستراتيجية بأنها سلسلة من العمليات المتتالية المتصلة التى تؤدى إلى الاستجابة السلوكية المنظورة، كما تعرف بأنها نتاج برنامج سلوكى مضبوط

ويتحدد محتوى هذا البرنامج من البداية (ظهور المثير) حتى النهاية (صور الاستجابة)، أما جاجان (Gagane, 1985: 20) فيرى أنها عمليات معرفية موجهة نحو هدف محدد يؤديها الفرد منذ استقبال المثير حتى ظهور الاستجابة، ويعرفها دارلين وباترسيا (Darlene and Patricia, 1988: 1505) بأنها طريقة يتبعها الفرد فى أداء أى مهمة معرفية وهذه الطريقة تختلف من فرد إلى آخر.

وقد حاول ميسك (Messick , 1984: 59 - 74) المقارنة بين الاستراتيجية المعرفية والأسلوب المعرفى، فهو ينظر إلى الاستراتيجية على أنها طريقة معرفية يستخدمها الفرد فى أداء العمليات المعرفية مثل الإدراك والتذكر والتفكير وحل المشكلات، فهى طريقة الفرد إلى الحل، فهى عملية تأمل وترتيب يدخل فيها جانب الوعى أو الشعور - وأحيانا اللاشعور - فى اتخاذ قرارات الاختيار بين البدائل، بالإضافة إلى أنها قد تتعرض للتعديل والتغيير فى ظل ظروف وشروط محددة للتعلم، كما أنها تتحدد بخصائص المهمة والموقف التعلمى، أما الأسلوب فهو أكثر عمومية فهو يمثل التوجه العام للفرد الذى يستخدمه دون أن يأخذ فى الاعتبار الوعى أو الشعور، فهو يعبر عن الاتساق الذاتى المميز الواعى لدى الفرد فى تناوله للموضوعات والمواقف التى يتعرض لها دون اختيار، ومن ثم فهى وسيلة مهمة للتنبؤ بسلوك الأفراد فى المواقف المختلفة، كما أن الأسلوب ثابت ومستقر نسبيًا، وأنه يستعصى على التعديل أو التغيير المفاجئ فى حياة الفرد الطبيعية.

ووفقًا لوجهة النظر المعرفية، فالتلميذ الذى يعانى من صعوبة تعلم - لم يتعلم كيف يتعلم؟ ويتصف هذا التلميذ بأنه غير نشط ومستسلم، وهو شخص إما أنه يفتقد استراتيجية حل المشكلة، أو يختار طرقًا غير مناسبة وعادة يفشل فى أى سلوك تقويمى لنفسه (على الديب، 1990: 361).

ومما تقدم يتضح أن وجهة النظر المعرفية تجمع بين كل من السلوكية والجشطالتية، وقد سبق تناولهما بالإضافة إلى الوظيفية Functionalism والتى

يعتبر رائدها وليام جيمس William James (1842- 1910) وهو أحد علماء النفس الأمريكيين الذى عارضوا الحركة البنيوية Strueturalism التى جاء بها وليام فونت Wilheim Wundt وهو الطبيب الذى درس علم الفسيولوجيا، وأسس أول معمل تجريبى لعلم النفس فى ليزنج Leipzing بألمانيا عام 1879م والذى أكد على أن يدرس علماء النفس الشعور الإنسانى، وبصفة خاصة الخبرات الحسية، واستخدام دراسات الاستبطان التحليلى المعملى، وتحليل العمليات العقلية إلى عناصرها، واكتشاف روابطها وارتباطاتها، وتحديد موضع الأبنية المرتبطة بها فى الجهاز العصبى (Davidoff , 1980: 9).

واعتبر جيمس أن وجهة النظر البنيوية وجهة نظر مصطنعة، محدودة المجال، غير دقيقة، ويعتبر الشعور حالة شخصية فريدة، تتغير باستمرار، ويتطور بمرور الوقت، واختيارى فى انتقاء مثير معين من بين عدة مثيرات، بالإضافة إلى أنه يساعد الناس على التكيف مع بيئتهم (James , 1890 In Davidoff , 1980:10).

كما أكد جيمس وغيره من أنصار الاتجاه الوظيفى على ما يلى:

1- يجب أن يدرس علماء النفس وظيفة العمليات العقلية وموضوعات أخرى كثيرة منها سلوك الأطفال، الشذوذ، الفروق الفردية.

2- يجب أن يستخدموا الاستبطان غير الشكلى (أى ملاحظة الذات والتقرير الذاتى) والطرق الموضوعية (المتحررة من الذاتية) مثل التجريب.

3- يجب تطبيق المعلومات السيكولوجية على المسائل الواقعية مثل التربية والحياة العملية.

ويتضح كذلك أن التفسير المعرفى يعتمد على القدرات المعرفية للفرد ومدى قدرته على انتقاء استراتيجية مناسبة للموقف التعلمى الذى يتعرض له، وأن طريقة هؤلاء التلاميذ فى تناول وتكوين ومعالجة وتجهيز المعلومات تعتبر مصدرا ومحكا.

صعوبات التعلم بالرغم من أنها غير كافية، فهى ليست عاملا رئيسيا فى تفسير السبب الوحيد فى وجود هذه الصعوبات، فالأسباب كثيرة ومتعددة ومتباينة بل قد تكون الأسباب ليست داخلية على الإطلاق بل خارجية كما سيرد ذكره.

6- التفسير المتصل بمهام التعلم:

تسهم بعض الظروف المدرسيــة فى إحداث صعوبات التعلم لدى التــلاميذ، فالعمل المدرسى غالبًا لا يكون ملائما لــلأنماط المميزة لقدرات التلاميذ، ويمكن أن تسهم مهام التــعلم فى وجود صعوبات التعلم إذا كان ما يدرســه المعلم، والكيفية التى يدرسه بها لا يضاهى أو لا ينـاسب ما يعرفه التلميذ والكيفــية التى يتعلم بها (مصطفى كامل، 1988 : 217).

وقد أشــير إلى أن أســاليب التدريس هى اخــتلافــات فى الأساليب المميزة للتعــامل مع المعلومات وتطــبيق العقــاب المناسب والمتوازن، وهو مــا يختلف فــيه المعلمون، وأســاليب التدريس هى نماذج عــبقرية للسلوك، كــما استــخدم أوزوبل ورينسون (1971) مفهوم أسلوب التدريس Teaching Style ويقصدان به الفروق الفريدة idiosyncratio والمتســقة بين المعلمــين فى عملهم داخل الفــصل حتى لو اتفقت الأهدافَ السلوكية التى يسعون إلى تحقيقها، وقد حظى هذا المفهوم باهتمام فــريق من علماء النفــس بقيــادة «بينيت» Bennett منذ عام (1967) فقــد قامــوا بتصنيف أســاليب التدريس إلى اثنى عــشر نمطًا ابتداء من النمــط الرسمى المتطرف حــتى النمط الرسمى المتــطرف أيضا (فى فــؤاد أبو حطب، أمال صــادق، 1980، 133 - 135).

كما أشير إلى أن أسلوب التدريس عبــارة عن نوعين من الفنيات التى يتبعها المعلم داخل الفصل من أجل الابتكار وتنــفيذ الواجب المفروض عليــه، وذُكر أيضا أنه توجــد عــدد من الأساليب يصــل إلى الاثنى عشــر أسلوبا فى التــدريس تبــدأ بالرسمى المتطرف وتنتهى بالرسمى غير المتطرف وبينهمــا أساليب مختلطة قد يتبعها المعلمون فى التدريس.

فقــد تم تصنيف أساليب التــدريس إلى ثلاثة أنواع هى: الأسلوب المتمــركز حول المعلم وفيــه يوجد قدر بسيط من التــفاعل مع التلاميذ، والأسلوب المتــمركز حول المتعلم وفيــه يوجد قدر كبير من التــفاعل بين المعلم والمتعلم، وأسلوب ثالث

ليس فيه أى تفاعل بين المعلم والمتعلم. فى حين يصنف آخر أساليب المعلمين فى التدريس إلى ستة أنواع هى المعلم المهتم بالعمل، والمعلم المخطط التعاونى، والمعلم المتمركز حول التلميذ، والمعلم المتمركز حول المادة الدراسية، والمعلم المتمركز حول التعلم، والمعلم المثير عاطفيا ووجدانيًا.

وقد عرفت راجيه شكرى (1981) أسلوب التدريس إجرائيا بأنه تكوين فرضى مستنتج من أن المعلم يستخدم طريقة ثابتة فى تعامله مع تلاميذه وفى معالجته للمواقف المختلفة أثناء التدريس، وهذه الطريقة لا يمكن ملاحظتها مباشرة وإنما يستدل عليها من ملاحظة أداء المعلمين أثناء التدريس أو من إجاباتهم على استبيانات تقيس تنظيماتهم لحجرة الدراسة وتنظيمهم للمنهج وما إذا كانت هناك مشكلات تتعلق بالنظام داخل فصولهم، وكذلك عن آرائهم فيما يتصل بالقضايا التربوية، بالإضافة إلى آرائهم بالنسبة لكل من طرق التدريس التقليدية والحديثة، وكما يقاس باستبيان أساليب التدريس.

كما أن نوع مهام التعلم يمكن أن تؤثر فى صعوبات التعلم ويقصد بها نوع المعلومات التى يتم عرضها على المتعلمين بغرض حفظها وفهمها ومحاولة استخدامها فيما بعد، والمعلومات هى كل ما يستطيع الفرد إدراكه وتمييزه، بحيث يمكن أن تستقبل هذه المعلومات من العالم الخارجى المحيط بالفرد أو تستخلص من خبراته السابقة وتسترجع من الذاكرة، وهنا يجب انتقاء نوع المعلومات التى يسهل تعلمها بحيث يتم التركيز على الجانب الكيفى لا الجانب الكمى فى التعلم، بحيث تتم عملية التعلم بسهولة ويسر بحسب نوع المهمة التى تتفق وحاجات الطالب واتجاهاته وإمكاناته وقدراته.

ويتضح أن التفسير المتصل بأساليب التدريس ونوع المهام، يرجع صعوبة التعلم إلى ظروف العمل المدرسى بما تشتمل عليه من مهارة المعلمين وكفاءتهم وأساليبهم التدريسية وكذلك نوع المعلومات المقدمة وطريقة عرضها، وعلى الرغم من أن ذلك قد يسهم بدرجة قليلة فى وجود الصعوبات، إلا أنه لا يمكن إغفال

قيـمتـه، ولذلك ينبغى على المعلم أن ينـوع من أساليب التـدريس، وطرق عرض المعلومات، ومراعاة الفروق الفردية بين الأفراد والجماعات داخل الفرد.

7- التفسير المتصل بالظروف البيئية:

ويركـز هذا التفـسيـر على أن الكثيـر من العوامل البـيئـية تسـهم فى خلق صعوبات الـتعلم لدى التلاميـذ العاديين أو فى تضخيم نواحى الضـعف الموجودة فعلا، ويقصد بالبـيئة هنا كل من البيئة الجغرافية أو المجـال البيئى المحيط بالإنسان وكذلك البيئة السيكولوجية والتى هى مجموع المثيرات التى يتعرض لها الفرد طوال حيـاته، أى من بدء وجوده فى رحم أمـه كبويضـة مخصـبة أحادية الخليـة مرورًا بجميع مراحله العمرية حتى نهاية حياته.

ويمكن تصنيف العوامل البيئية إلى ثلاثة أقسام أو حلقات من البيئات تتفاعل وتتداخل بصـورة يصعب الفـصل بينها، وإن كنا نضطر إلى ذلك بقـصد سـهولة التناول والدراسة، وهذه البيئات هى:

(أ) بيئـة الرحم **intrauterine Period**: يبدأ الطفل حـياته بخليـة واحدة، وهى الزيجوت، ثم تتضاعف الكروموسومات وتنقسم الخلية وتصبح اثنتين.

وبعد اثنتين وسـبعين ساعـة من الإخصاب نجد اثنتين وثلاثـين خلية، وبعد ذلك بيوم يصبح عدد الخلايا سبعين، وتترتب الخلايا السريعة الانقسام معًا فى كتلة على شكل كرة وتبدأ على الفور فى التميـز إلى أعضاء، وعضلات، وأنسجة وإلى مكونات جسمانية أخرى.

ويقضى الطفل حوالى أربعين أسبوعا من حياته داخل الرحم، ويمكن تقسيم الفترة داخل الرحم إلى ثلاثة أطوار كما يلى:

المرحلة الجـرثوميـة **germinal stage**: وتمتـد من بداية الحمل إلى حـوالى أربعة عشر يوما.

المرحلة الجـينية **embryonic stage**: وتمتد من نهـاية الأسبـوع الثانى إلى نهاية الأسبوع الثامن.

مرحلة الجنين Fetus: وتمتد من نهاية الأسبوع الثامن حتى الولادة، ويكون الطفل فى هذه المرحلة نشيطـا، فهو يستـدير ويرفس، ويتشقلب، ويحول عـينيه، ويبتسم، ويصاب بالفواق، ويطبق قبضتـه، ويمص إبهامه، ويستجيب إلى النبرات والاهتزازات.

ويتلقى الجنيـن داخل الرحم استـشـارات حـسيـة ثابتـة، وذلك من الســائل الأمينونى المحـيط به، وكذلك من ضـربات قلب الأم، أما تحـركات الأم اليومـية فتمده بخـبرات حسية متـغيرة، كما أن صحة الأم وغـذاءها واستخدامها للعـقاقير وحالاتها الانفعاليـة تشكل التأثيرات الكيميائية قبل الـولادة، وتعمل كأنها حالات إصابة أو إحداث صدمة.

(ب) بيئة طبيعية: ويقصد بها عوامل الطقس والمناخ وتلوث البيئة ونوع البيئة الطبيعيـة والتى تشمل البيئات السـاحـلية والريفية والحضرية والصحـراوية والجبلية، بالإضافة إلى درجة الحـرارة والتعرض لأشعة الشمس والتى تؤثر فـى سرعة النمو خاصـة الأشعة فـوق البنفسجـية، وفضـلاً عن ذلك نجد لسكان المناطق الزراعـية سمات تختلف عن سكان المدن، وسمات هؤلاء وهؤلاء تختلف عن سمات سكان الصـحارى وسكان الجـبال، وإن كـان للعامل الـثقـافى أثره فى تبلور وبروز هذه السمات.

(جـ) بيـئة اجـتمـاعـية ثقـافيـة: وهذه تشـمل كلاً من الأسـرة، والمدرسة، والمؤسسات التربوية، ووسائل الإعلام.

الأسرة: الأسرة هى جماعة أوليـة، وهى وحدة تكوين المجتمع، وهى أول بيئة يخبرها الطفل ويتربى ويتعلم فيها ولها أثر كبير وخطير فى تنشئة الطفل وتربيته وإكسابه القيم والمعايير التى ربما تظل معه طيلة حياته، وقد يحكم تنشئة الطفل فى الأسرة العوامل التالية:

1- **حـجم الأسـرة**: فليس من شك فى أن الأسـرة الكبيـرة العـدد القليلة الإمكانيات لا تكفل لأبنائها الرعاية الجسمية والنفـسية التى توفرها الأسرة الصغيرة العدد مـوفورة الإمكانيات، الأمـر الذى يؤثر فى تكامل النمو الجســمى والصحى والنفسى للأبناء.

2- **تماسك الأسرة:** شيوع روح المحبة والألفة بين أفراد الأسرة وعدم غياب أحد الوالدين أو كليهما بسبب الوفاة أو الطلاق، وعدم الشجار وغياب الانفعالات المرضية، والحرص على الحوار والمناقشة وحل المشكلات بطريقة موضوعية والاهتمام المتبادل، كل ذلك يوفر جوا ملائما ومناسبًا للنمو الصحيح.

3- **الوضع الاجتماعى الاقتصادى:** الأطفال التى تملك أسرهم وضعا اجتماعيا واقتصاديا مرتفعا تتهيأ لهم إمكانات من الرعاية الجسمية والعقلية والانفعالية قد لا تتاح لنظرائهم في الأسر الفقيرة إلى وضع اجتماعى واقتصادى مناسب بالإضافة إلى مستوى تعليم الأبوين وتوفر أدوات الثقافة والتعليم داخل الأسرة.

4- **ترتيب الطفل فى الأسرة:** فالطفل الأول قد يحظى برعاية خاصة، وإن كانت الحماية الزائدة لها آثار سلبية، فالطفل الوحيد، أو الطفل الذكر، يجد أيضًا رعاية خاصة فى مجتمعاتنا العربية، والطفل الأخير أيضا يعد طفلا محظوظًا، بيد أن كل هذه الاعتبارات مرهونة بدرجة وعى الأبوين، وظروف المعيشة داخل الأسرة.

5- **الاتجاهات الوالدية:** ويقصد بها أساليب التربية، والنبذ والحرمان ورفض الطفل والقسوة الزائدة وكثرة نقد الطفل، كل ذلك قد يسبب الميل للانطواء، أو تدفع إلى العدوان والاستقلالية، والتى تسهل فى نمو شخصية الطفل، بيد أن كل هذا يتوقف على إدراك الطفل لهذه الاتجاهات وتأثره بها.

المدرسة والمؤسسات التربوية:

المدرسة هى المؤسسة الرسمية التى أوكل لها المجتمع تربية وتعليم الأبناء، والتى تقدم لأبناء الوطن بشكل مقصود ومخطط ومنظم - وفق أهداف المجتمع وطبيعة العصر - الخبرات والمعلومات والمهارات التى تهيئ لهم النمو السوى فى جميع المجالات، بيد أن نجاحها فى هذه المهمة يرتبط بعدة شروط من أهمها:

طبيعة المنهج والمقررات الدراسية، أساليب التدريس، نوعية المعلمين وإعدادهم، الإدارة المدرسية، وسائل التقويم، العلاقات بين كل العاملين بالمدرسة بالإضافة إلى علاقات الآباء بالمدرسة، والمدرسة بالبيئة، ويجب على المدرسة أن تهتم بتنمية جميع جوانب شخصية الطفل سواء أكانت لغوية - عقلية معرفية - انفعالية وجدانية - حسية حركية - اجتماعية - خلقية - ولا يقتصر فقط على حشو ذهن التلميذ بكم من المعلومات قد لا يستطيع الاستفادة منها فيما بعد.

وسائل الإعلام:

فليس من شك أن النمو العقلى المعرفى والانفعالى والاجتماعى للأطفال والمراهقين يتأثر إلى درجة كبيرة بما يتلقونه من مواد تقدمها وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة من تليفزيون، وإذاعة، وصحافة، والتى قد تؤثر سلبًا أو إيجابًا على شخصية الطفل، الأمر الذى يتعين معه ترشيد وتقويم هذه المواد، وفرض رقابة دائمة عليها كى نقلل قدر الإمكان من تأثيرها السيئ والاستفادة من مميزاتها كى يمكن الاستفادة منها كوسائل تعليم وتربية مهمة.

وفى الوقت الراهن أصبح دور الأسرة كبيرًا فى هذا المجال خاصة بعد بث البرامج مباشرة من جميع أنحاء العالم عن طريق الأقمار الصناعية إلى أجهزة التليفزيون مباشرة، ودخول شبكات الإنترنت، وتوفر كافة المعلومات، ووصولها مباشرة إلى الفرد دون تقويم أو تهذيب، فقد تؤدى إلى تشويش أفكار الفرد وإحداث إرباك وصراعات له بين المثاليات والواقعيات، الأمر الذى يجعل للأسرة الدور الأكبر فى هذا السياق.

ولا ينبغى هنا أن نغفل دور جماعات الرفاق والأقران وأصدقاء وزملاء الطفل والمراهق ومدى سيطرتهم عليه، ولذلك يجب على الأسرة التدخل الموضوعى المقنع فى اختيار أصدقاء ورفاق بل وتنظيم حياة الطفل والمراهق.

ومما تقدم يتضح أهمية البيئة منذ وجود الطفل فى رحم أمه حتى نهاية العمر، كما أن البيئة بما تشمل على بيئة جغرافية وبيئة سيكولوجية، فقد يحدث

نفس المثير فى أسرة واحدة ولكن كل فرد من أفراد الأسـرة يستقبله بشكل مختلف وفقًا لخبراتهم الماضية واتجاهاتهم واستعداداتهم وقدراتهم.

وقد لخص سـميث (Smith، 135 :1983) هذه العـوامل البيـئية فـى سوء التغذية والاستـثارة غير الكافية، والفروق الاجـتماعية والثقافـية، والمناخ الانفعالى غير الملائم، والتدريس غير الفعال.

يتضح مما سـبق، تعدد زوايا النظر إلـى العوامل المفسـرة لوجود صـعوبات التعلم لدى بعض التـلاميذ، وقد يرجع ذلك نتيـجة لاهتمام العلمـاء من مختلف الميادين والتخصصات مثل علم النفس والتربية، والطب النفسى، وعلم الأعصاب، وطب الأطفال وغـيرها من العلوم بفئـة ذوى صعوبات التـعلم، ومن الملاحظ أنه على الرغم من تعدد النظريات والتـصورات التى حاولت تفسير صـعوبات التعلم، إلا أنه لم تتمـكن أى نظرية من النظريات أن تقدم نموذجـا متكاملاً لتـفسـير هذه الصعوبات، ذلك نتيجة لتعدد الأسبـاب وتنوعها وإلى أن مجتمع صعوبات التعلم مجتمع غيـر متجانس، بالإضافة إلى تعدد التخصصـات - كما سبق ذكره - التى تناولت هذه الظاهرة بالدارسة، وفى ضوء ذلك يمكن أن نقـرر أن صعوبات التعلم لا ترجع إلى سـبب واحد، ولكن يمكن عـزوها إلى مجـموعة من العـوامل التى تتفاعل معًا وبنسب مختلفة لتفرز فى النهاية هذه الظاهرة، ولوضع تفسير دقيق لها يجب النظر إليـها نظرة تكاملية شـاملة، وهذه تتضـمن التعرف أولا على مـصدر الصعوبة هل هو التلمـيذ نفسه أم عوامل خـارجية؟ ثم استخدام بطارية اخـتبارات لتشخيص هذه الصعوبة، والعمل معـًا كفريق يضم الأخصائى النفسى، الأخصائى الاجتماعى، المعلم، الباحث المتخـصص، الوالدين. . من أجل وضع تفسير دقيق لصعوبات التـعلم ومن ثم وضع برنامج علاجى مناسب لكل حالة تم تشخيـصها على حدة.

الفصل الثالث

تشخيص صعوبات التعلم

يعتبر تشخيص صعوبات التعلم على التلاميذ الذين يعانون منها فى وقت مبكر ضروريًا حتى يمكن التدخل العلاجى، ومن ثم تخفيف حدة تأثيرها على هؤلاء التلاميذ، وتحكم عملية التشخيص عدة مبادئ منها: الوصف التفصيلى للصعوبة وما يرتبط بها من أعراض ومصاحبات، ويتضمن هذا الوصف بيانات عن التاريخ التحصيلى لصاحب صعوبة التعلم، وكيف ظهرت وتطورت هذه الصعوبة؟ بالإضافة إلى التعرف على الإمكانات الفعلية للتلميذ، ويتطلب ذلك استخدام أدوات مناسبة لتقدير مدى سلامة حواسه، وتناسقه الحسى، الحركى، وسلامة المخ والجهاز العصبى .

ولقد اهتم كثير من علماء النفس والتربية بدراسة التلاميذ الذين لديهم صعوبات تعلم بهدف التشخيص وتحديد محكات الصعوبة وتحديد جوانب الصعوبة، خاصة بعد اتساع دائرة البحث فى مجال صعوبات التعلم، فى محاولة لوضع قواعد وأسس واستراتيجيات لعلاج تلك الصعوبات.

ويتطلب التشخيص الدقيق لصعوبات التعلم الموجودة لدى التلاميذ ثلاثة مستويات هى:

(أ) مستوى التشخيص العام: ويهدف إلى توفير المعلومات التى تفيد تحديد نوع التدريس المناسب للحاجات العامة للتلاميذ، مع مراعاة الفروق الفردية بين تلاميذ الصف الواحد، وتحديد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

(ب) مستوى التشخيص التحليلي: ويهدف إلى استخدام المعلومات التى تم جمعها من السجلات المدرسية، ومن خلال ملاحظات المعلمين، ومن خلال الاختبارات التحصيلية التشخيصية حتى يمكن الوصول إلى جذور المشكلة، وقد يعتمد التشخيص بصورة أكبر على الدرجات النهائية للتلميذ.

(جـ) مستوى التشخيص الفردي: ويقوم على دراسة الحالة Case study فربما ترجع مشكلة التلميذ إلى انخفاض مستوى الذكاء لديه أو التأخر الدراسى أو غير ذلك من المفاهيم المرادفة لصعوبات التعلم - والتى سبق تناولها - وبالتالى لا يعتبر التلميذ ضمن فئة ذوى صعوبات التعلم (جاى بوند وآخرين، 1984: 311).

ويمكن القول إن المستويات الثلاثة السابقة تتدرج فى العمومية، فالمستوى الأول يعد تقويمًا روتينيًا لجميع تلاميذ المدرسة أو لجميع التلاميذ المحالين لعملية الفحص الخاص، وبالتالى فهو مستوى عام للتشخيص، ومن بين أهدافه تحديد التلاميذ الذين لديهم حالات من العجز تتطلب مزيدًا من التحليل، والمستوى الثانى يهدف إلى تقييم أكثر تفصيلاً لتلك الحالات التى تحتاج لدراسة تحليلية بدرجة أكبر، وهو مستوى يسهم فى عملية العلاج وذلك بتحديد مجالات القصور التى تتطلب دراسة دقيقة، وتحديد أنماط الملاءمة التعليمية المناسبة والمطلوبة، والمستوى الثالث، وهو تقييم للحالات الفردية المعقدة أو الحادة، وهو مستوى تحليلى للتشخيص، وهى تعتمد بدرجة كبيرة على كفاءة القائم على العملية التعليمية.

ويرى جونسون (Johnson، 1980: 247) أنه يمكن الاستناد إلى عدد من العوامل فى تشخيص صعوبة التعلم وهى:

- **الدافعية**: وتعتبر محكًا جيدًا ويمكن قياسها.

- **التركيز**: فقلة الانتباه عند التلميذ يمكن أن تكون سببًا نفسيًا أو وجدانيًا، وهو ذو أهمية خاصة عند وضع برامج لهؤلاء التلاميذ.

- **الاستدلال اللفظى**: وهو أحد مكونات الذكاء اللفظى ويمكن استخدامه عادة لتحديد طاقة التحصيل الدراسى Academic Potential.

- **الاستدلال غير اللفظى**: ويقاس بالمهام غير اللفظية.
- **الاضطرابات فى التمييز البصرى وحركة العين**، ويمكن قياسها باختبارات الإدراك البصرى الحر والاتساق فى حركات العين.
- **الاضطرابات فى الحركات البصرية**، ويمكن تمييزه بوضوح عند صغار السن، وقد يرجع إلى اضطراب الوظيفة العصبية عند الكبار.
- **صعوبة اللغة**، وهذا عند التلاميذ العاديين فى الاستدلال اللفظى والمهارات السمعية.
- **هناك صعوبات نوعية أو مشكلات موجهة للمواد المكانية**، وتحديد الاتجاهات، وقلة اتساع دائرة الانتباه.
- **عمليات ترميز المعلومات اللفظية** واسترجاع الرموز ذات المعنى، أى الذاكرة طويلة المدى السمعية فى مقابل الاستدلال اللفظى.
- **مهارات القراءة والحساب** وصعوبة التهجى وتشترك مع التذكر.
- **الضعف فى القدرات الحسابية**، وقد يعانى منها التلاميذ العاديون فى المهارات السمعية والبصرية.

وقد لخص جونسون (Johnston، 160 :1985) العوامل السابقة والتى يمكن الاستناد إليها فى تشخيص صعوبات التعلم كما علق على النحو التالى:

- **الدافعية**: وتعد محكا جيداً ويمكن قياسها والاستدلال منها على وجود صعوبات التعلم من خلال المستوى المنخفض جداً للدافعية، وعدم الحماس للتعلم.
- **التركيز**: فاضطرابات الانتباه والتى تؤثر على ما يليها من عمليات معرفية مثل الإدراك والذاكرة والتفكير.. وغيرها والتى تعد عمليات جوهرية فى عملية التعلم، كما أن لها جانبًا نفسيًا ووجدانيًا.
- **الاستدلال اللفظى**، ويمكن استخدامه لتحديد القدرة على التحصيل.

- **الخلل فى التمييز البصرى وحركة العين**، ويمكن قياسه باختبارات الإدراك البصرى والاتساق فى حركات العين.

- **وجود صعوبات أو مشكلات فى القدرة المكانية** وتحديد الاتجاهات.

- **ضعف عمليات التشفير** للمعلومات اللفظية وغير اللفظية.

- **الضعف فى القدرات الحسابية والقرائية.**

وهناك مجموعة من الخطوات التى تتبع فى تشخيص صعوبات التعلم تتميز ببساطتها، وتدرجها، وبأنها تؤدى مباشرة إلى تخطيط علاجى.

- والخطوة الأولى فى تصور «بيتمان» هى المقارنة بين المستوى المتوقع للمتعلم وأدائه الفعلى، وعندما تلاحظ تفاوتًا بين تقدير المستوى المتوقع، معتمدًا على ما هو معروف لنا من اختبارات عقلية، وبين مستوى الأداء الفعلى فإننا نرجح وجود صعوبة فى التعلم.

- الخطوة الثانية هى أن نحاول الوصول إلى وصف سلوكى كامل بقدر الإمكان – لاحظ ما سبق قوله عن أهمية وصف الصعوبة وصفا دقيقًا، ولا بأس بأن يؤدى هذا الوصف السلوكى المفصل إلى نتائج اختبارات وقياسات مختلفة.

- أما الخطوة الثالثة فإنها تتضمن مصاحبات الصعوبة سواء أكانت هذه المصاحبات متصلة بالنواحى الحسية أو العصبية، أو نواحى التعلم المرتبطة بموضوع الصعوبة الأساسى.

وينتهى أمر التشخيص بما يسميه بيتمان «الفرض التشخيصى» الذى يتضمن برنامجًا علاجيا. ويسميه فرضًا علاجيًا لأنه خاضع للتحقيق والتعديل والتوسع أثناء العلاج.

وأشير إلى أن عمليات تشخيص صعوبات التعلم التى يمكن أن تؤدى إلى برنامج علاجى ناجح تتلخص فى خمس مراحل أساسية هى:

(1) تحديد مشكلة التعلم الموجودة:

فالطفل الذى لا يتعلم القراءة وليس أصم أو أعمى أو متخلفًا عقليًا أو ليس لديه اضطراب انفعالى، ووجد فى اختبارات القراءة أن هناك تناقضًا بين التحصيل الفعلى له والتحصيل المتوقع منه فى الفهم والتحدث والاستماع والتفكير والقراءة، فإن هذا الطفل يمكن اعتباره من ذوى صعوبات التعلم فى القراءة.

(2) تحليل سلوكى للطفل ووصف الصعوبة:

وتتم ملاحظة ذلك من خلال الاختبارات التشخيصية التى تقدم للطفل فى القراءة وتحديد الصعوبات الرئيسية فى تعلم القراءة مثلاً، كالتهجى أو حذف حرف أو كلمات أثناء القراءة - تبديل كلمات - التشكيل - المعكوسات... إلخ.

(3) تحديد مصاحبات الصعوبة:

ويتم تحديد هذه الصعوبات فى اختبار «اليونيز» للقدرات اللغوية The illionios test Psychding wstic abilities (ITPA) وعلى أنها ثلاث مصاحبات وهى:

(أ) مصاحبات طبيعية: ضعف بصرى - ضعف سمعى - سوء تغذية.

(ب) مصاحبات بيئية: حرمان أسرى - نقص الخبرة المدرسية - النطق بلغتين.

(حـ) مصاحبات نفسية: قلة المهارات اللفظية - ضعف القدرات - بطء الفهم - ضعف التميز بين الكلمات.

(4) وضع فروض التشخيص:

وذلك من خلال التعرف على الأسباب التى منعت تعلم الطفل فى التحدث القراءة، التهجى، والكتابة.

(5) وضع البرنامج العلاجى:

يعتمد وضع البرنامج العلاجى على فروض التشخيص. فعلى سبيل المثال عند وضع برنامج لعلاج الصعوبة فى القراءة، ينبغى أن تراعى العلاقات الموجودة

داخل هذه الصعوبة، كأن نكتب أمام الطفل كلمة عدة مرات حتى يستطيع أن يقوم بكتابتها من عنده كتابة صحيحة.

وقد حاول الكثيرون تحديد السلوكيات المرتبطة بصعوبات التعلم والتى تساعد كثيرًا فى تشخيص صعوبات التعلم ويمكن إنجازها كما يلى:

(أ) سلوك القراءة الشفهية: ويتضمن هذا السلوك:

1- ارتباك فى الخطاب والتعرف على الكلمات والمقاطع والرموز.

2- ضعف القدرة المكانية واللفظية وكذلك التصور البصرى.

3- تعدد الأخطاء فى القراءة والترجمة.

4- ضعف المرونة والطلاقة اللغوية.

5- عدم إدراك المعنى (الفهم) بعد قراءة الكلمات والجمل والفقرات.

(ب) مهارات القراءة الصامتة:

1- فقدان المكان والضعف فى إدراك أثر الكلمات.

2- الضعف أثناء القراءة، وحركات العين الوهمية، وعدم القدرة على تركيز النظر.

3- عدم القدرة على التعبير.

(ج) المهارات الإدراكية البصرية:

1- ضعف الذاكرة البصرية والثبات الإدراكى.

2- ضعف التميز البصرى، وضعف فى القدرة على التتبع البصرى.

3- الصعوبة فى الحركات البصرية وفى التآزر البصرى.

(د) المهارات الإدراكية السمعية:

1- ضعف القدرة السمعية وكذلك الذاكرة السمعية.

2- ضعف التميز السمعى وكذلك التتبع السمعى.

3- عدم انتظام الصوت عند التحدث، وفقدان التكامل السمعى البصرى.

(هـ) المهارات الحركية:

1- فقدان الحساسية اللمسية والتمييز اللمسى.

2- ضعف فى حساسية حركات العضلات والشعور العضلى.

3- صعوبات فى استعادة التركيبات البصرية.

(و) مهارات اللغة والتحدث:

1- التحدث ببطء، وعدم اتساق النمو اللغوى، وصعوبة التحدث.

2- ضعف القدرة اللفظية، والقدرة على التعبير اللفظى.

3- عدم القدرة على التحليل والتركيب والمزج للمعنى الكلى.

(ز) القدرات المكانية:

1- عدم القدرة على تحديد الوضع فى الفراغ (الاتجاه المكانى).

2- ضعف فى ربط الموضوع بالمكان، وصعوبة تحديد الاتجاه (يمين وشمال الجسم).

(ح) القدرات الزمانية:

1- فقدان حساسية الزمن والإيقاع الزمنى (الرتم Rhythm).

2- ضعف إدراك دورة الأيام، والحساسية بأيام الأسبوع.

(ط) السلوك الاجتماعى والوجدانى:

1- قلة الدافع، ارتفاع مستوى الإحباط والاكتئاب والانسحاب، وسهولة الإعاقة.

2- انخفاض مستوى الطاقة، ووضوح الفشل، وعدم فهم الذات.

3- ضعف العلاقات الشخصية، وسهولة الاستثارة.

4- التوتر، وعدم القدرة على الاتزان، والسلوك غير المميز.

(ى) السلوك الحركى والفيزيقى:

1- ضعف الاتزان والتحرك والاحتفاظ بالوضع، وعدم الإتقان.

2- ضعف التناسق الحركى، وعدم القدرة على استعمال اليدين.

3- الارتباك فى حركات الجسم والنشاط الزائد.

4- عدم الوعى بإدراك موضع الجسم وصعوبة الرسم والكتابة فى المرآة.

(ك) السلوك المعرفى:

1- ضعف الذاكرة وصعوبة تميز وتشفير الرموز وتوضيحها.

2- عدم القدرة على ربط المعنى بالرمز.

3- عدم وجود نمط إدراكى وفقدان القدرة على التحديد والتركيز.

(ل) سلوكيات الانتباه:

1- ضعف الدافع وعدم التركيز وقلة مدى الانتباه.

2 - زيادة النشاط Overactive، وعدم الثبات.

وقد تم التأكيد على الاستدلال غير اللفظى، والذى يقاس بالمهام غير اللفظية، وتوصل إلى أنه قدرة حقيقية للذكاء، وهو ذو أهمية خاصة فى تشخيص صعوبات التعلم، لأنه يساعد فى تحديد، ما إذا كان التلاميذ سوف يتعلمون أفضل باستخدام الفنيات السمعية والبصرية.

كما تم التأكيد على تشخيص صعوبات التعلم من خلال سلوكيات حجرة الدراسة (النشاط الذاتى المباشر، سلبية الاستجابة)، حيث وجدت هذه الدراسات

فروقًا بين العاديين والذين يعانون من صعوبة فى التعلم فى سلوك حجرة الدراسة أو السلوكيات اللازمة لعملية التعلم.

بينما ذهب البعض الى استخدام أسلوب تحليلى فى تشخيص صعوبات التعلم حيث ذكروا أن هناك ثلاثة عوامل أساسية عند التحليل هى:

1- يجب على المحلل أن يكون حساسًا عندما يتعامل مع التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، ويجب أن يكون لديه المقدرة على اكتشاف التفاعلات الإيجابية عند التشخيص وأن يستخدم اختبارات تشخيصية دقيقة عند تقييم السلوك الموضوعى.

2- يجب أن يختبر جوانب مختلفة ويجمع معلومات عن نواحٍ متفاوتة ويستخدم طرقًا غير تقليدية.

3- يجب أن يعتمد على خلفية الأطفال (تاريخ حياتهم التعليمية، كيف يتعلمون؟ وكيفية تجهيزهم للمعلومات؟).

وأشار البعض إلى أن أفضل طريقة لتشخيص صعوبات التعلم هى استخدام الاختبارات التشخيصية - التى سيرد الحديث عنها فيما بعد - إلا أنه يجب توخى الحذر والحرص والعناية عند تفسير نتائج هذه الاختبارات، لأن مشكلة ذوى صعوبات التعلم مشكلة دقيقة، لذا ينبغى اتباع الأسس التالية عند وضع خطة علاجية وهى:

1- أن تكون الخطط العلاجية فردية.

2- أن تقوم الخطة العلاجية على تشجيع الطفل المعاق على التغلب على صعوبته.

3- أن تكون المواد القرائية والتدريبات مناسبة فى حالة صعوبات القراءة.

4- أن تستخدم الخطة العلاجية أساليب تعليمية فعالة.

5- أن تستعين الخطة العلاجية بجهود الآخرين من خبراء ومتخصصين وأولياء الأمور.

6- أن يكون التدريب العلاجي محددا وخاصًا بكل حالة، وليس تامًا كي يمكن علاج الصعوبة مباشرة.

وقد قدمت لنداهار جروف وجيمس بوتيت (1984، 242) عددًا من الخطوات يجب اتباعها عند محاولة التعرف على الطالب الذي يعاني من صعوبات التعلم على النحو التالي:

1- إجراء تقييم تربوي شامل.

2- تحديد ما إذا كان لدى الطالب إعاقة بصرية أو حسية أو حركية أو عقلية أو اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي، فإذا تم التحقق من وجود مثل هذه الإعاقات أو الخصائص وكانت السبب الرئيسي لصعوبات التعلم فإنه يجب استبعاد الحكم بأن الطالب يعاني من صعوبات في التعلم.

3- تقرير ما إذا كان التقييم الطبي ضروريًا.

4- تقرير ما إذا كانت الخبرات التعليمية مناسبة لعمر الطالب.

5- تحديد ما إذا كان تحصيل الطالب الأكاديمي ليس متكافئًا مع عمره وقدراته.

6- تحديد ما إذا كان الأداء التربوي مناسبًا، وذلك عن طريق التأكد من وجود فارق شديد فيما بين التحصيل الأكاديمي الحالي والذكاء في واحد أو أكثر من الجوانب الأكاديمية.

7- تحديد ما إذا كانت معالجة الطالب غير الفعالة تؤدي إلى ضعف التحصيل الأكاديمي.ويمكن اعتبار الطالب على أنه يعاني من صعوبة في التعلم فقط في حالة النظر إلى عدم الفعالية تلك على أنها اضطراب في العملية النفسية.

8- التأكد من خلال الملاحظة فيما إذا كان التحصيل الأكاديمى المبدئى والخصائص التعليمية المحددة من قبل الأنشطة التشخيصية تظهر بشكل متكرر فى أداء الطالب فى البرنامج التربوى العادى ومن ثم ملاحظة العلاقة فيما بين نتائج التشخيص والسلوك الملاحظ فى البرنامج التربوى العادى.

9- مراجعة التعريفات والإجراءات التى تخص التقييم التربوى لذوى الصعوبات والتأكد من اتباعها والحصول على المعلومات المطلوبة.

10- مراجعة جميع البيانات التى يجب أن تستخدم لتقرير ما إذا كان الطالب معوقًا أم لا.

وتجب مراعاة المبادئ العامة التالية والتي تساعد على دقة التشخيص وهي كما يلي:

1- الوصف التفصيلى للصعوبة وما يرتبط بها من أعراض وعلامات ومصاحبات هو السبيل إلى رسم علاج سليم، حيث إن الوصف الدقيق أجدى من محاولة التعرف على الأسباب.

2- كلما احتفظ المدرس بسجل كامل وافٍ عن تحصيل التلميذ، وتجميع هذا السجل الخاص فى سجل عام، ساعد ذلك كثيرًا فى تشخيص الصعوبة.

3- وجود تقرير مفصل عما لدى المعلمين من مهارة أو خبرة أو معرفة فيما يتصل بالخبرات الجديدة التى سيتعرضون لها والذى يمكن تسميته «سلوك المدخل» ويحتاج ذلك إلى اختبارات ذات طبيعة تشخيصية.

4- الاهتمام بالتعرف على التلميذ من ناحية حواسه، وتناسقه، وتآزره الحسى الحركى، وسلامة المخ والجهاز العصبى كله، ومستواه الصحى العام، ومن المهم هنا استخدام اختبارات لقياس الجوانب التالية:

(أ) التآزر الحركى الدقيق والمعتمد على العضلات الكبيرة.

(ب) الإدراك البصرى.

(جـ) التآزر الإدراكى الحركى.

(د) الإدراك السمعى والتعبير اللفظى.

(هـ) الجوانب المعرفية، الاستقرائية القياسية.

5- قيام المدرسة بواجباتها، فهى المؤسسة الوحيدة المسئولة عن علاج صعوبات التعلم، ولا يدخل فى نطاق مسئولية المدرسة المتخلفون عقليًا، المعوقون جسمانيًا، المصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر وأورام المخ، وأيضًا من يعانون من اضطرابات انفعالية شديدة.

ومن هنا يمكن تحديد واجب المدرسة فيما يلى:

(أ) التعرف المبكر على الصعوبة.

(ب) احالتها إلى الجهات المختصة فيها.

(جـ) القيام بدورها فى توفير الأنشطة التعليمية العلاجية لأولئك الذين يحالون إلى جهات متخصصة خارج المدرسة ولكنهم يترددون على المدرسة، فهم محتاجون إلى علاج تعلمى مصاحب ومواكب لما ينالونه من رعاية فى خارج المدرسة، أو يوجهون إلى برنامج علاجى تعلمى بعد انتهائهم من العلاج فى مؤسسات الاختصاص، أى أن المدرسة فى هذه الحالة تقدم نوعًا من «التأهيل التعلمى» الذى يحتاج إليه التلميذ بعد انتهاء علاجاته الأخرى.

وقد وُضعت قائمة من الأسئلة للمعلمين يمكن من خلال الإجابة عليها تحديد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وهذه الأسئلة هى:

1- هل يوجد فى فصلك الدراسى تلميذ يستمع جيدًا ولكن لا يفهم ما يسمعه؟

2- هل تصدر من التلميذ استجابات غريبة وشاذة فى بعض الأحيان؟

3- هل يتسم أداء التلميذ بأنه غير متسق من يوم إلى آخر؟

4- هل يستخدم التلميذ أنماطًا ونماذج لغوية غير صحيحة؟

5- هل التلميذ لديه اضطرابات تعلم أو اضطرابات فى الاستخدام الصوتى بمعنى أنه لا يستطيع إخراج الكلام ونطقه بسهوله؟

6- هل لدى التلميذ عجز فى عملية التهجى؟

7- هل التلميذ غير رشيق وغير متناسق فى حركاته؟

8- هل يرتبك التلميذ فى معرفة اليمين من الشمال أو متابعة الاتجاه الصحيح؟

9- هل يتلفظ التلميذ بطريقة صحيحة وواضحة ولكنه يبدى صعوبة فى القراءة؟

كما أشار إلى أنه يمكن استخدام المحكات التالية لتشخيص صعوبات التعلم وتحديد التلميذ الذى يعانى من صعوبات التعلم:

1- أن التلميذ يعانى صعوبة فهم ما يلقى عليه من معلومات.

2- تذبذب أداء التلميذ.

3- القيام بتصرفات سلوكية غير مناسبة لعمره.

4- أن يعانى التلميذ من اضطرابات فى عمليات التهجى والنطق وغيرها من العمليات الأساسية للتعلم.

5- عدم التآزر فى الحركات التى يقوم بها التلميذ ذو الصعوبة.

كما اقترح دولجنز وآخرون (Dolgins and others , 1986:175) أربع خطوات أساسية يمكن من خلالها تحديد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وهذه الخطوات هى:

1- جمع المعلومات الوثيقة الصلة بالتلميذ مثل الخلفية الثقافية الخاصة بالأرشيف (تاريخ الحالة الطبية - بطاقات تقدير الدرجات، وكذلك درجات التلميذ فى الاختبارات التحصيلية والعقلية).

2- جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بأداء التلميذ وإنجازه فى الوقت الراهن من الناحية الأكاديمية والاجتماعية.

3- تحليل أسلوب تعلم التلميذ وملاحظة نواحى الضعف والقوة فى المجالين الأكاديمى وغير الأكاديمى.

4- تحليل المعلومات السابقة وتلخيصها بمساعدة خبراء وأخصائيين فى مجال صعوبات التـعلم. وعندما يتم التأكد من أن هناك فـروقًا تربوية جوهرية بين ما ينجـزه التلميذ بالفـعل، وما يمتلكه من قـدرات عقلية وبدنيـة وما يتوفر له من الناحية التعليمية، يمكن الحكم أن لديه صعوبة فى التعلم.

كما قدم كـيرك وجالجر (Kirk and Gallagher , 1986) ثلاثة جوانب يمكن اتباعها عن تشخيص التلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى التعلم وهى:

1- وجود تباعد كبير بين تحصيل التلميذ وقدرته الكامنة.

2- أن الصعوبـة فى التعلم عند التلميذ ليـست ناتجة عن إعاقات عـقلية أو جسمية أو انفعالية أو نقص فرص التعلـم.

3- نقص القدرة على التـعلم بالطرق العادية التى يتعلم بها مـعظم الأطفال والحاجة إلى توفير إجراءات خاصة.

أما براين وبراين (Bryan and Bryan , 1986: 235) فقد حددا أسلوبًا يمكن من خلالهما تقييم صعوبات التعلم على النحو التالى:

أولا: ملاحظة مدرسية:

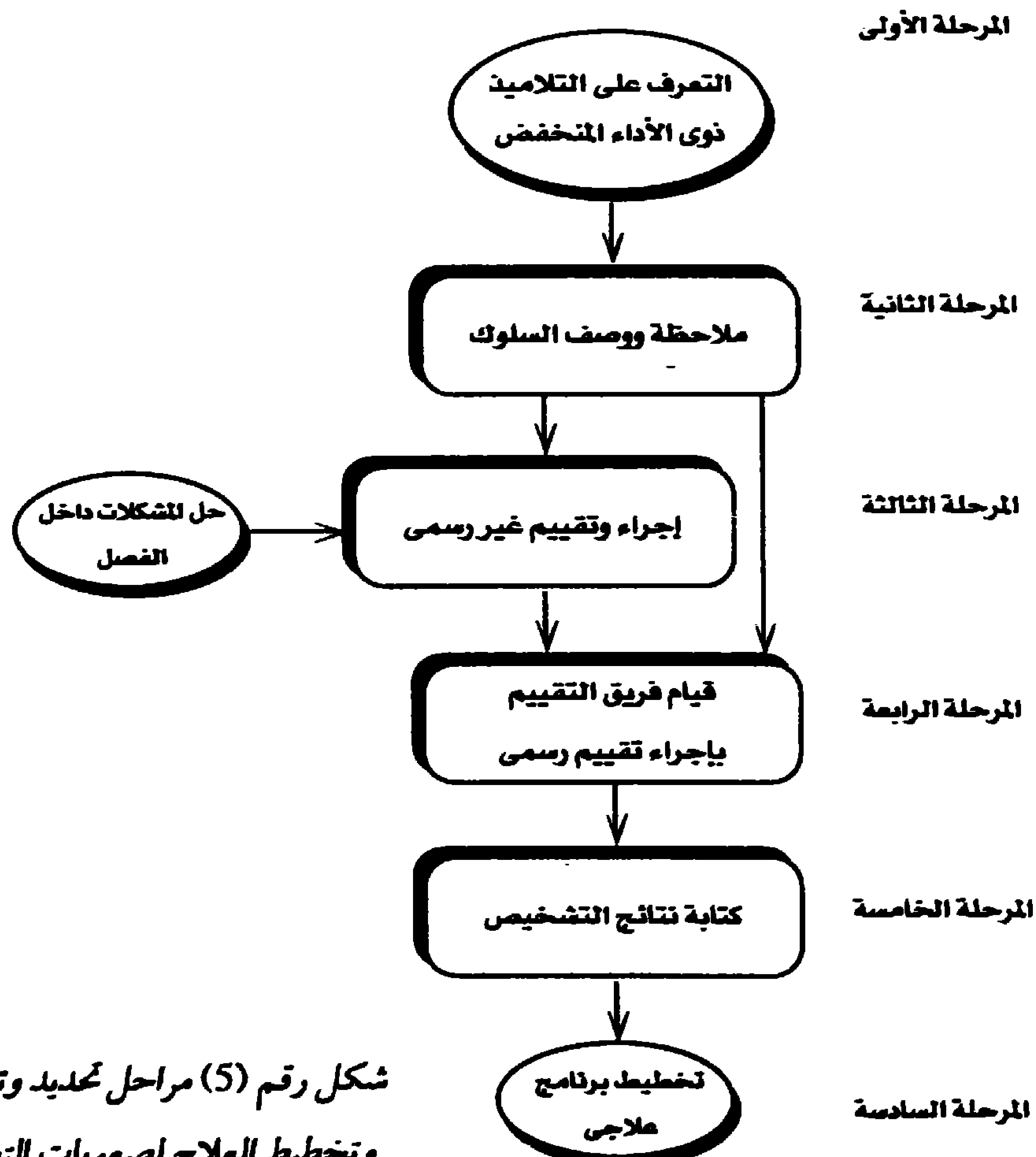
وذلك عن طريق شخص آخـر موجود مع المـدرس داخل الفصل المدرسى، وتم تحديد ثلاث طرق للمـلاحظة، وهى طريقة التسجـيل المستمر، طريقـة المعاينة الزمنية، وطريقة تسجيل الحدث، وفى نهاية الملاحظة على الملاحظ أن يحلل سلوك التلميـذ ومعلوماته الواردة من الطرق المختـلفة للملاحظة، وتقديم صـورة متكاملة عن التلميذ.

ثانيا: المقابلة الإكلينيكية:

ويقـوم بها أخـصائى مـدرب على ذلك، ويجرى المقـابلة مع التلميـذ ومع الأسرة ووضعهـا الاجتماعى والاقتصـادى والعمر الزمنى للتلميذ والحالـة الصحية

التى مر بها سابقًا وأثر ذلك على الصعوبة ومدى تطور النمو اللغوى عند التلميذ، ثم بعد ذلك يتم إجراء المقابلة بحضور معلم الفصل فى المدرسة، فهو الذى يلاحظ التلميذ عن كثب وعلى فترات زمنية مختلفة، ويتم ذلك بالمقارنة مع زملائه العاديين. من أجل الحصول على المعلومات التى تساعد فى التشخيص.

وتم اقتراح خطة مكونة من ست مراحل تهدف إلى تحديد وتعيين الأطفال الذين يعانون من صعوبات فى التعلم، وإلى تقويمهم، وتخطيط البرامج العلاجية بشكل منظم على النحو التالى:



شكل رقم (5) مراحل تحديد وتقويم وتخطيط العلاج لصعوبات التعلم
(كيرك وكالفنت، 1988:84)

وتبدأ هذه المراحل بالتعرف على صاحب الصعوبة. وقد يكون ذلك فى المنزل أو المدرسة من خلال وصف سلوك التلميذ فى ضوء ما يستطيع وما لا يستطيع عمله، ويتم ذلك بالملاحظة المباشرة والمستمرة لفترة طويلة، ثم تحديد الأسباب والعوامل التى أدت إلى وجود مشكلة لدى التلميذ، مع محاولة حل المشكلات داخل الفصل، ويجب هنا الاعتماد على فريق من المتخصصين فى تقييم حالة التلميذ وكتابة تقرير عنها يفسر سبب وجود صعوبة فى التعلم، وأخيراً تخطيط برنامج علاجى يمكن به التغلب على صعوبة التعلم لدى التلميذ كى يستطيع مواكبة أقرانه فى نفس الصف، ويمكن النظر إلى هذه المراحل بشىء من التفصيل على النحو التالى:

التعرف:

قد تحدث الخطوة الأولى فى عملية التشخيص إما فى البيت أو المدرسة عندما يتقرر بأن أداء التلميذ ينخفض عن مستوى تحصيل أقرانه، بصرف النظر عن السبب أو الأسباب التى يرجع إليها هذا الانخفاض فى مستوى التحصيل الدراسى.

ملاحظة ووصف السلوك:

تتمثل المرحلة الثانية من عملية التشخيص فى ملاحظة ووصف سلوك التلميذ، ومن الضرورى هنا الذهاب إلى ما هو أبعد من تحديد مستوى التلميذ الصفى، فعلى سبيل المثال مستوى التلميذ فى القراءة، ينبغى عدم الاقتصار على مستوى القراءة الصفى للتلميذ، ونوع الأخطاء التى يقع فيها. بل هل تتكرر عند الطفل أخطاء الحذف، الإضافة، التكرار، عكس الكلمات؟ بالإضافة إلى: ما المهارات التى تربكه؟ ويمكن الحصول على هذه المعلومات من خلال ملاحظة سلوك الطفل، وتطبيق الاختبارات مرجعية المحك أو تطبيق اختبارات تشخيصية.

التقييم غير الرسمى:

وتتمثل هذه المرحلة من عملية التشخيص فى إجراء تقييم غير رسمى لتحديد ما إذا كانت هناك عوامل داخلية أو عوامل خارجية تسهم فى مشكلة التلميذ، فإذا

كان التلميذ ينتمى إلى أسرة ذات اتجاه موجب نحو المدرسة وتتمتع بمستوى ثقافى مقبول، ومستوى ذكائه فوق المتوسط، وله نشاط فى ملعب المدرسة، ولم يظهر أنه يعانى من مشكلات جسمية فى الحواس البصرية أو السمعية ومهارات الأداء الحركى، ولم يكن مختلفًا عن أقرانه فى الجانب الانفعالى، ولكنه عندما يحاول القراءة (مثلاً) يواجه صعوبة كبيرة فى اكتساب المفردات المرئية، وفى تفسير رموز الكلمات، ولم يكن قادرًا على تذكر ما سبق وإن درسه فى اليوم السابق، فى هذه الحالة يحاول المعلم - المؤهل تأهيلا جيدًا - معالجة التلميذ، فإذا لم يستطع فعليه تحويله إلى فريق تقييم متعدد التخصصات لإجراء تشخيص شامل لحالته.

التشخيص المبنى على تعدد التخصصات:

وتكمن الخطوة الرابعة فى عملية التشخيص فى قيام فريق التقييم المتعدد التخصصات بإجراء تقويم لكل حالة على حدة لتحديد طبيعة المشكلة، وقد يحدد فريق التقييم بأن لدى التلميذ صعوبة خاصة فى التعلم إذا كان:

(1) لم يكن تحصيل التلميذ مساو لعمره الزمنى ومستوى قدرته حين تقدم له خبرات تعليمية مناسبة.

(2) هناك تباين شديد ما بين التحصيل والقدرة العقلية، ويكون فى مجالات القراءة مثلاً فى التعبير الشفهى، والفهم المبنى على الاستماع، والتعبير الكتابى، ومهارات القراءة الأساسية، وفهم المادة المقروءة، وفى الحساب وفى إجراء العمليات الحسابية أو الاستدلال الرياضى.

وقد يتطلب ذلك استخدام الاختبارات التشخيصية التى تبين أداء الطفل فى الجوانب النمائية لقياس القدرات الإدراكية وبعض العمليات العقلية.

كتابة النتائج التشخيصية:

تتمثل المرحلة الخامسة فى عملية التشخيص فى صياغة عبارة تشخيصية من شأنها أن تفسر عدم قدرة التلميذ على التعلم، وتتم صياغة العبارة التشخيصية بتحليل التشخيص وتحديد العوامل التى يظهر بأن لها علاقة فى إعاقة التلميذ عن إحراز نجاح فى تعلم القراءة، أو الكتابة، التهجئة.

وعلى سبيل المثال لو أن تلميذًا مـا يعانى من صعوبة تعلم فى القراءة، ومن خـلال التشـخيص وجـد أن السـبب هو «عدم تعلم الطـفل لمهارة توليف وجـمع الأصوات بالإضـافة إلى درجـة التلميذ المنخـفضـة على اختبـار الذاكرة البـصرية المتسلسلة»، فى هذه الحـالة تكون العبارة التـشخيصـية أن عدم قدرة التلمـيذ على تذكر سلسلة من الحروف جـعلت من الصعوبة عليه تحديد الكلمـات المرئية بسبب ضعف الذاكـرة لشكل الكلمـة وما يفتـرض أن تكون عليه، ولقـد تركت كل من صعوبة استخـدام الطريقة الصوتية فى معرفة الكلمات، وصعـوبة استخدام طريقة الكلمة المرئية ذلك التلميذ دون أساليب يستخدمها لتفسير رموز الكلمات المطبوعة.

وقد أشـار براين وآخرون (Bryan and others , 1988; 27) إلى أنه للعرف على التلاميذ ذوى الصعوبات، ينبغى استخدام الملاحظة المدرسية، ويقوم بها المعلم أو شخص آخـر موجود مـعه، داخل حجـرة الدراسة، حيث يتم تسـجيل أنشطة وسلوك التلميذ وذلـك على فترات زمنية متـفاوتة، بحيث تقدم صورة واقـعية عن التلميذ، ثم تأتى المقابلة بعد الملاحظة المدرسية ويقوم بها شخص مدرب على ذلك وتجرى مع الأسرة والتلميذ والمعلم.

وقدم أحمـد عواد (1988: 140) مجـموعة من الأسس العـامة لتشـخيص صعوبات التعلم، وهذه الأسس هى:

1- يجب تحديد الطفل صاحب الصعوبة فى التـعلم من خلال إجراء مقارنة بين نتائج التـحصيل الدراسى الفـعلى والتحصـيل الدراسى المتوقع له فى بعض المواد الدراسـية، ومن خـلال النتائج النهـائية التى يحـصل عليـها الطفل فى اختبارات الذكاء المناسبة لسنه .

2- إجراء فحص طبى شامل واستبعاد حالات الإعاقة الأخرى.

3- تحديد نوع الصعوبة التى يعانى منها الطفل فى التعلم من خلال:

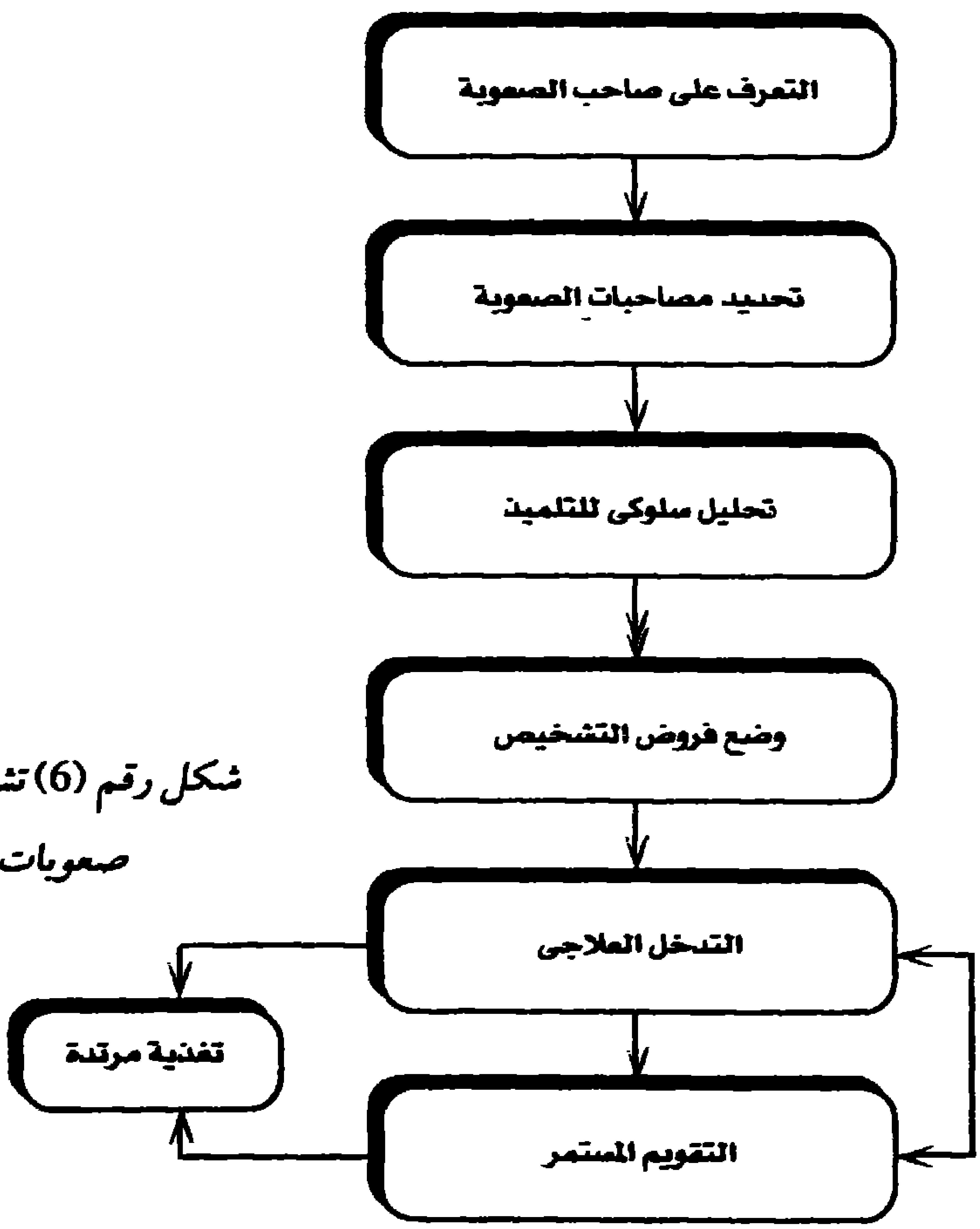
(أ) نتائج الاختبارات المقننة المقدمة للطفل.

(ب) نتائج الخطوة رقم(1).

4- تحديد جوانب الصعوبة فى التعلم لدى الطفل حتى يسهل علاجها فإذا كانت صعوبة التعلم مثلا فى القراءة، فهل هى ناتجة عن صعوبة فى النطق أو التهجى، أم فى تركيب الجمل والكلمات أو جميعهم معا.

5- تحديد العوامل التى ترتبط بصعوبة التعلم لدى الطفل من خلال الاختبارات التشخيصية والبيانات التى يتم جمعها من المدرس والأخصائى الاجتماعى عن التلميذ.

كما قدم أحمد عواد (1993 :54) نموذجًا تخطيطيًا للتعرف على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، يوضحه الشكل التالى:



شكل رقم (6) تشخيص وعلاج صعوبات التعلم

ويرى كالفنت (Chalphant , 1989: 395) أنه تجب الإشارة إلى الفروق الموجودة داخل الفرد عند تحديد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتى تتمثل فى:

1- الفروق الخاصة بالعمليات النفسية أو الفروق فى نمو القدرات.

2- الفروق بين الذكاء والتحصيل.

3- الفروق فى أداء التلاميذ للمهام أو المجالات الأكاديمية المختلفة.

ويضيف ليرنر (Lener , 1985: 352) عن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم على أنهم يظهرون واحداً أو أكثر من عدة خصائص يمكن إجمالها بأنها، اضطراب الانتباه attention disorders، ضعف الاستراتيجية المعرفية، ضعف القدرة الحركية، عجز العمليات السمعية والبصرية، مشكلات فى القراءة و ضعف التحصيل الدراسى، والسلوكيات الاجتماعية غير الملائمة، تشوه الاستقبال، والتعبير اللغوى.

ويرى فيصل خير الزراد (1988: 185) أن عملية تشخيص صعوبات التعلم تجرى حسب الخطوات التالية:

1- تحديد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى مجال التعلم، ومن ضعف فى مستوى التحصيل الدراسى فى مواد القراءة والكتابة والحساب، ومن بعض المشكلات الأكاديمية، ويمكن الاعتماد فى ذلك على ملاحظات المعلمين والأخصائيين حيث يتم ملاحظة التلاميذ ذوى الأداء المنخفض وملاحظة وصف سلوكهم من حيث النشاط الصفى واللاصفى والتفاعل الصفى والمقدرة على الانتباه والفهم والاستيعاب وكذلك البطء فى عملية التعلم وإهمال الواجبات وضعف الدافعية، وكثرة الحركة أو الخمول.

ويمكن تدعيم ملاحظات المعلم بملاحظات الآباء داخل الأسرة وآراء طبيب المدرسة والأخصائى الاجتماعى وممن له معرفة تامة بالتلميذ. والمعلم الذى يستمر مع التلميذ لفترة طويلة من الزمن بإمكانه أن يعدل من ملاحظاته حول التلميذ حتى

تصبح أكثـر دقة وموضوعيـة. وهذا مما قد لا يتوفر للباحـث العادى الذى يكتفى بنتيـجة تطبيق اختـبار واحد أو أكثـر أو الاعتمـاد على ملاحظة واحدة لتحـصيل التلميذ أو سلوكياته.

2- الأخذ بعين الاعتبار المحكات (محك الاستبعاد) وذلك لاستبعاد الحالات التى لا تدخل فى إطار صعوبات التعلم.

3- تطبـيق اختبـار قدرات عـقلية (عـام أو خاص) مـقنن ومناسب، وذلك لتحديد مـستوى القدرة العـقلية لدى التلميذ وبحيث تـتم مقارنة مستـوى تحصيل التلميذ الدراسى بقـدراته العقلية، واختبـار التلاميذ الذين يكون مستـوى تحصيلهم الدراسى أقل من قدراتهم العـقلية (محك التبـاعد) وبهذا يتم تحديد عـينة الدراسة النهائية.

4- تحديد مـستـوى التلميذ التـحصـيلى العام أو فى المادة التى قـصر فيـها (قراءة، كتـابة، حساب وغـيرها) وبحيث يكون مسـتوى تحصيل التلمـيذ أقل من المتوسط بالمقارنة بأقرانه التلاميذ ممن هم فى نفس الصف والعمر تقريبًا.

5- تطبيق مـجموعة اخـتبارات قـدرات نمائية مختلـفة لتحديد الصـعوبات النمائية (الحـسية - الحركية - اللغـوية - الإدراكية)، والمعرفية مـثل اختبار ITPA (كيرك Kirk 1978) وهو اختـبار يقيس عـمليات الاستـقبال والتـرابط والإغلاق والذاكرة المتعلقة بالإبصار والسمع.

ويمكن استخدام مـقياس جشتالتى لقيـاس الإدراك البصرى - الحركى ويمكن الكشف عن التاريخ النمائى للتلميـذ بمساعدة الأهل والوقوف على بعض الدلالات فى اضطراب النمو، كما يمكن الاعتـماد فى ذلك على القوائم المبنية على الملاحظة وتستغرق هذه المرحلة وقتًا وجهدًا، وعن تحديد الصعوبات النمائية التى يعانى منها التلميذ والتى تؤدى بدورها إلى الصعـوبات الأكاديمية وهذا خطأ علمى وقصور فى البحث يؤثر على عملية اتخاذ القرار وعلى التوصيات بشأن العلاج..

6- مرحلة التشخيص الفردى لتحديد ما إذا كانت هناك مشكلة حادة تتطلب علاجًا مبكرًا أو إجراءات وقائية وتتعلق بجانب تخصصى عميق، مثل: نمو اللغة، الكلام، أو النمو الحركى، أو النمو العصبى أو الحسى.

7- كتابة نتائج التشخيص فى تقرير يشتمل العوامل التى أدت إلى صعوبة التعلم مع توضيح العلاقة بين النواحى النمائية والأكاديمية.

ثم عاد فيصل الرزاد (1991: 132) واختصر هذه الخطوات المطولة فى تشخيص صعوبات التعلم إلى ثلاث خطوات فقط على النحو التالى:

1- أن تتم المقارنة بين مستوى الذكاء ومستوى التحصيل لاختيار التلاميذ الذين يكون مستوى تحصيلهم أقل من قدرتهم العقلية.

2- الأخذ بعين الاعتبار المحكات الخاصة باستبعاد الحالات التى لا تدخل فى إطار صعوبات التعلم.

3- تطبيق مجموعة اختبارات قدرات نمائية مختلفة لتحديد الصعوبات النمائية الحسية، الحركية، اللغوية، الإدراكية، المعرفية.

فى حين اقترح آرون (Aaron , 1991: 178) أنه يمكن تشخيص الأطفال ذوى صعوبات التعلم بدون استخدام اختبارات الذكاء، وقد اعتمد فى تشخيص وتحديد التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة على استخدام اختبارات استماع واختبار الفهم لبعض موضوعات القراءة Testrs of reading and lesitening comberhension.

وقدم السيد أبو هاشم (1998: 54) تصورًا للتعرف على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، يسير وفق الخطوات التالية:

1- الإحساس بوجود مشكلة لدى التلميذ، ويتم هذا من خلال ملاحظة الأسرة للمستوى التحصيلى له، ومع متابعة المعلم، ودرجات التلميذ فى

الاختبارات الشـهرية، ومن هنا يمكن معرفة مدى تقـدم أو تخلف التلميذ عن زملائه فى نفس الصف الدراسى.

2- تحديد طبيـعة صعوبات التعلم، ومـعرفة نوع الصعوبة الـتى يعانى منها التلميذ.

3- تحديد أسباب صعوبات التعلم.

4- تقديم برامج علاجية لهؤلاء التلاميذ.

يتضح من عرض التصورات السابقة والخاصة بتشخيص صعوبات التعلم، أن هناك أوجه تشابه واختلاف فيما بينها. ويمكن تحديد أوجه التشابه بينها فى التعرف على التـلامـيذ ذوى صـعـوبات التـعلم، مع الوصف الدقـيق للصـعـوبات التى تواجههم، ومعرفـة المستوى التحصيلى لهم من خلال السجـلات المدرسية الخاصة بدرجات تحصيلهم والمقارنة بين مستوى الذكـاء ومستوى التحصيل لديهم، وكذلك التعرف علـى أسباب هذه الصعوبات، وأخـيراً تقديم برامج علاجـية لهم، ويمكن تحديد أوجه الاختلاف فى ضرورة الاهتمام بالتعرف على المهارات الحسية لصاحب الصعوبة ودراسـة حالته البدنية والمعرفـية، واستخدام التشـخيص المبنى على تعدد التخصصات وأخيراً الاعتماد على تحليل سلوك التلميذ.

المحكات المستخدمة للتعرف على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم:

تحتاج عمليـة التعرف على التلاميذ ذوى صعوبات الـتعلم إلى تجميع بيانات إضافـية واسعة المدى عن التلـميذ قبل تقـرير ما إذا كان يعـانى حقيقـة من إحدى صعوبات الـتعلم، وذلك كتمييـز صعوبات التعلم من حالات الإعـاقة الأخرى أو أشكال التخلف الـتربوى. ويتطلب مثل هذا العمـل جهود فريق من الأخـصائيين يقومون بعملية التقييم الشامل للتـلميذ. فى كثير من الأحيان يضم هذا الفريق بين أعضائه اثنين من الأخصائيين على الأقل هما:

1- المعلم العادى للتلميذ، فإذا لم يكن التلميذ منتظمًا فى فصل عادى مع أحد المعلمين، يمكن استبداله بمعلم آخر يكون مؤهلاً للعمل التعليمى مع التلاميذ من نفس عمر التلميذ موضوع الدراسة والتقييم.

2- أخصائى واحد على الأقل مؤهل لتطبيق الاختبارات التشخيصية الفردية على التلاميذ.

ومن المعلومات الإضافية التى تعين جهود فريق الأخصائيين على تحديد ما إذا كانت توجد حالة من صعوبات التعلم، تلك المعلومات المستمدة من ملاحظة الأداء الدراسى للتلميذ داخل الفصل الدراسى، ويفضل عادة أن يقوم بمثل هذه الملاحظة أعضاء من خارج الفريق الذى يقوم بعملية التشخيص، وفى ضوء هذه الاعتبارات يمكن تشخيص حالات صعوبات التعلم على أساس عدد من المحكات يأتى فى مقدمتها المحكات التالية:

(*) محك التباعد **Discrepancy**:

يعتبر التباعد بين التحصيل الدراسى الفعلى والمتوقع للتلميذ كما ينبئ به ذكاؤه من أهم المحكات للتعرف على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، ويجب ألا يظهر صاحب الصعوبة تخلفًا تحصيليًا عن أقرانه اعتمادًا على عمره الزمنى فحسب، بل يجب أن يظهر أيضا تخلفًا تحصيليًا بالمقارنة مع عمره العقلى، أى يجب مقارنة الأداء الأكاديمى للتلميذ بعمره العقلى وليس بعمره الزمنى، وأنه كلما اتسع التباعد بين الذكاء والتحصيل قل عدد ذوى صعوبات التعلم، والعكس صحيح، كما أن حجم التباعد بالنسبة للتلميذ سوف يختلف ضبقًا لاختلاف اختبارات الذكاء والتحصيل المستخدمة (محمد البيلى وآخرين 86 :1991).

وبناءً على محك التباعد تشخص الصعوبة فى التعلم فى الحالات الآتية:

(أ) الحالات التى يبدو فيها واضحًا أن مستوى تحصيل التلميذ يقل عن معدل تحصيل التلاميذ الآخرين من نفس السن، أو الحالات التى لا يتناسب فيها تحصيل

التلميذ مع قــدرته، مع التأكد من أن التلميذ يتلقى خــبرات تعليمية ملائمــة لعمره الزمنى وقدرته العقلية.

(ب) الحالات التى يظهر فيها تباعد أو انــحراف حاد بين المستوى التحصـيلى للتلميذ وبين قدرته العقلية فى واحد أو أكثر من المجالات الآتية:

- القدرة على التعبير اللفظى.
- فهم واستيعاب المادة المسموعة.
- القدرة على التعبير الكتابى.
- المهارات الأساسية فى القراءة.
- فهم واستيعاب المادة المقروءة.
- العمليات الحسابية.

الاستدلال الحسابى:

ومن الملاحظ أن بعض التلامـيذ يظهرون اضطرابًا واضحًا يعـوقهم عن تعلم القراءة، أو الكتابة، أو الفـهم أو الاستيعاب بالأشكال العـادية، عندما تسند إليهم واجبات متنوعة - لا ترتبط باختبارات التحصيل الدراسى - نجد أن أداءهم فى مثل هذه الواجبات يكون مقبولا بوجه عام (فتحى عبد الرحيم، 1982 :91).

ويرى كـيرك وكـالفنت (1988: 24) أن الأطفـال ذوى صعـوبات التـعلم يظهرون تباعدًا فى واحد من المحكين التاليين أو كليهما:

1- تباعدًا واضحًا فى نمو العديد من السلوكيات النفـسية (الانتباه) والتمييز، واللغــة، والقــدرة البصــرية الحــركيــة، والذاكــرة، وإدراك العلاقــات.. وغيرها).

2- تباعــدًا بين النمو العقــلى العام أو الخاص والتــحصيل الأكــاديمى، ففى مرحلــة ما قبل المدرســة عادة مــا يلاحظ عدم الاتزان النمــائى، فى حين يلاحظ التخلف الأكاديمى فى المستويات الصفية المختلفة، كما يلى:

التفاوت فى النمو: قد لوحظ تفاوت النمو فى الوظائف النفسية واللغوية عند بعض الأطفال فى مستوى ما قبل المدرسة. وفى هذه الحالات كان الطفل ينمو بشكل عادى فى بعض الوظائف ويتأخر فى وظائف أخرى. فعلى سبيل المثال فإن الطفل الذى ينمو بشكل ملائم فى اللغة ولكنه يتأخر فى المشى، والتناسق الحركى، والقدرات البصرية - الحركية، يكون لديه تباعد فى عملية النمو، وهنا قد تكون لديهم صعوبات تعلم نمائية، ففى هذه الحالات تعمل بعض الوظائف بشكل عادى فى حين تتصف بعض الوظائف الأخرى بالعجز الواضح.

التفاوت بين التحصيل الأكاديمى والأداء المتوقع: حين يعطى الطفل دليلا على أن قدرته العقلية تقع ضمن المتوسط، ويحقق تقدما عاديا أو قريبا من العادى فى الحساب وفى اللغة، ولكنه يتعلم القراءة بعد فترة كافية من وجوده فى المدرسة، فعندئذ يمكن اعتبار الطفل أن لديه صعوبة تعلم فى القراءة، وشبيه بذلك إذا تعلم الطفل القراءة ولكنه متخلف بشكل واضح فى (الرياضيات).

ويعد محك التباعد من أكثر المحكات استخداما فى تشخيص صعوبات التعلم، ولذلك ظهرت العديد من الدراسات لتوضيح أهم الطرق المستخدمة فى حساب التباعد بين التحصيل الدراسى الفعلى والمتوقع للتلميذ.

وفيما يلى أهم هذه الطرق:

- طريقة السنوات الأقل:

وتقوم على أساس حساب مستوى التحصيل الفعلى لكل تلميذ من خلال اختبار تحصيلى مقنن، والتلميذ الذى يحصل على درجة أقل عن المستوى الصفى الحالى له يكون ضمن أصحاب صعوبات التعلم، والمستوى الصفى الفعلى يكون عادة أقل بمقدار سنة واحدة عن المستوى الصفى الحالى للتلميذ فى الصفوف الأولى، وأكثر من ذلك فى الصفوف الأعلى (Shepard , 1981: 81).

وهذه الطريقة لا تتفق كثيراً مع مفاهيم صعوبات التعلم، فهى تقوم على أساس مقارنة أداء التلميذ بزملائه فقط دون مقارنته بنفسه (من حيث الذكاء والأداء

التحصيلى)، بالإضافة إلى أنها تعتمد على قياس التباعد خلال سنة واحدة فقط قبل المستوى الصفى الحالى وهى مدة غير كافية.

- طريقة الصيغة الوزنية:

وفى هذه الطريقة يمكن حساب درجة التباعد من المعادلة التالية:

$$\text{درجة التباعد} = \text{العمر الزمنى} \times \left(\frac{\text{نسبة الذكاء}}{300} + 0{,}17 \right) - 2{,}5$$

ويلاحظ أن هذه المعادلة تعتمد على العمر الزمنى، نسبة الذكاء، ولكنها تهمل المستوى الصفى وكذلك المستوى التحصيلى، بالإضافة إلى أنها تفترض أن التغير فى التباعد خلال الصفوف المختلفة يتمحور حول قيمة ثابتة مقدارها (2,5) (Shepard , 1998: 83).

وقد وضع بوند وآخرون (260 :1984) تعديلاً على هذه المعادلة عند حساب العمر المتوقع فى القراءة، وأخذت المعادلة الصورة التالية:

العمر المتوقع فى القراءة =

$$\text{عدد السنوات التى قضاها التلميذ فى المدرسة} \times \left(\frac{\text{نسبة الذكاء}}{300} \right) + 1$$

علما بأن العدد (1) هو مقدار ثابت.

- طريقة الدرجة المعيارية:

ومن المعروف أن الدرجة المعيارية هى أحد المعايير التى تقوم على مدى انحراف الدرجة عن متوسطها، والمتوسط الحسابى للدرجات المعيارية لأى توزيع تكرارى ما يساوى دائمًا صفرًا، وانحرافها المعيارى يساوى واحدًا صحيحًا، ويتم حسابها من المعادلة التالية:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعيارى}}$$

والدرجة الخام هى الدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى الاختبار، ويلاحظ فى هذه الطريقة أنها تتضمن مستوى القدرة أو المستوى الصفى، كما أنها تتوافق مع الفروق الفردية وقابلية التغير لمدى التباعد خلال الصفوف المختلفة وذلك باستخدام الانحراف المعيارى لكل صف دراسى، ويعيبها أنها لم تأخذ فى الحسبان انحدار التحصيل على الذكاء، فهى تقوم على افتراض أن الدرجة المعيارية للذكاء هى نفسها الدرجة المعيارية للتحصيل، وهذا الافتراض يكون صحيحًا فقط إذا كان الارتباط بينهما ارتباطًا تامًا = 1، بالإضافة إلى أنها تعتمد على متوسط العينة ككل. فقد تتأثر درجة التلميذ بدرجات غيره من التلاميذ نظرًا لأن المتوسط يعتمد على مجموع الدرجات ككل (Smith , 1983:63)، كما يعيبها كذلك ما يعيب الدرجة المعيارية هو أنها تلتزم حدود التوزيع التكرارى للدرجات الخام، فلا يمكنها تغيير أى شىء فى شكل التوزيع إذا كان ملتويًا، كذلك كثرة علاماتها السالبة ويصعب على البعض إدراك معنى الدرجة السالبة، بالإضافة إلى أن وحدة قياسها كبيرة لأنها تساوى انحرافًا معياريًا واحدًا، وهذا ما حدا بعلماء القياس النفسى إلى التخلى عنها واستبدالها بالدرجة المعيارية المعدلة.

- طريقة العمر العقلى:

وهى تحدد إلى أى مدى يتناسب مستوى التحصيل الفعلى مع المستوى المتوقع، وتتضمن مستوى ثابتا من الانحراف كأن يتباعد تحصيل التلميذ بمقدار سنتين عن المستوى المتوقع له، وتأخذ هذه الطريقة المعادلة التالية:

المستوى الصفى المتوقع = العمر العقلى - 5

حيث (5) مقدار ثابت ويعنى سن دخول المدرسة (Smith , 1983: 62) ويعيب هذه الطريقة أنها لا تراعى الارتباط بين الذكاء والتحصيل، كما أن سن دخول المدرسة ليس خمس سنوات فى جميع المجتمعات.

- **طريقة الانحدار:**

وتقـوم على أساس نموذج الانحـدار فى محـاولة لتـصحـيح تأثير انحـدار التحصيل على الذكاء، ومن مميزات هذه الطريقة إمكانها التنبؤ بالأداء المتوقع والذى يتم على المتصل الكامل لمتغير الذكاء، وبالتالى فإنه يمكنها تمييز فئة تلاميذ صعوبات التعلم عن غـيرهم من الفئات الأخـرى، وكذلك فهى تعـالج الأخطاء الناتجة عن الفروق فى عينات التقنين (Shepard , 1981: 85). بالإضافة أن هذه الطريقة هى أيسر وأدق طريقـة فى حـساب التـباعد بين التحـصيل الدراسى والفعلى، ومـعادلة الانحراف هى:

ص = رس ص × (س - م س) + م ص

حيث ر: معامل الارتباط، ع: الانحـراف المعيارى، م: المتوسط، س: هى الدرجة المعروفة، ص هى درجة يراد التنبؤ بها.

يضاف إلى الطرق السابقة فـى حساب التباعد، الطريقة التى قـدمها هيوارد (Heward , 1984 : 115) وتتلخص فى الخطوات التالية:

1- طرح الدرجة الناتجة من قياس التـحصيل الدراسى من الدرجة الناتجة من قياس القدرة العقلية العامة (كما تقاس باختبارات الذكاء).

2- طرح متوسـط درجات التحصيل الـدراسى من متوسط درجات اخـتبار الذكاء.

3- قسمـة الانحراف المعيارى للتـحصيل الدراسى على الانحـراف المعيارى لدرجـات الذكاء، وإذا كـان الناتج فى الحالات الـسابقة يسـاوى (2) أو أكثر، فإنه يمكن القول بوجود صعوبة تعلم لدى التلميذ.

(*) **محك الاستبعاد Exclusion criteria:**

ويعنى اسـتبعـاد الحالات التى يرجع الـسـبب فيـها إلى التخلف الـعقلى أو إعاقات بصرية، أو سمعية، أو حركـية، أو اضطرابات انفعالية، أو حرمان ثقافى، أو نقص فرص التعليم باعتبارها حالات إعاقة متعددة (Kaval , 1990: 216).

وفى هذه الحالة تعـمل محكات الاسـتبعاد كمـوجه أو مرشد للتـعرف على صعـوبات التعلم، وعلى أساس مـحكات الاسـتبعاد، فـإن الأطفال الذين ترجع صعوبات التـعلم لديهم بصفة أساسـية إلى الحالات الأخرى العامـة من العجز أو القصور - سواء أكـانت حالات إعاقة سمعية، أو بصـرية، أو حركية، أو تخلف عقلى، أو اضطراب انفـعالى، أو عوامل بيـئية - يسـتبعـدون من فئة الصـعوبات الخاصة فى التعلم. على أن استبعاد بعض الأطفال المصابين بإعاقات أخرى لا يعنى بحـال من الأحـوال أنه ليس بين هؤلاء الأطفـال من يعـانون من صـعـوبات فى التعلم. بمعـنى آخر، أن الاستـبعاد لا يعنى أكـثر من أن هؤلاء الأطفـال المصابين بإعاقـات أخرى عامـة يحتاجـون إلى برامج تعليمـية وعلاجـية تناسب إعـاقاتهم الأساسية.

والجدير بالذكر أن تعـريفات صعوبات التـعلم تستبعد تلـك الصعوبات التى يمكن تفسـيرها بتـخلف عقلى عام، أو إعـاقة سمـعيـة، أو بصرية، أو اضطراب انفعـالى، أو نقص فرص التعلـم. إن السبب فى استـبعاد هذه الحـالات قد يكون واضحا ومن السهل تحديده.

وعند تصنيف الأطفـال لأغراض تعليمـية، نجد أن هناك حـالات ينتج عنها تخلف تربوى وقـد تصنف ضمن صـعوبات التعـلم بشكل خاطئ، ولتـفادى هذا الخطأ، نذكر بعض هذه الحالات وكيفية تشخيصها من خلال أهم ما يميزها:

التخلف العقلى Mental retardation:

ينتج عنه عادة انخفاض فى تحصيل التلميذ فى الموضوعات الأكاديمية.

فالتلميذ المتخلف عقليًا يعانى من صعـوبة كبيرة فى تعلم القراءة والتهجئة أو إجراء العمليات الحسابية فى مستوى عـمره، وقد يتعلم بصورة طبيعية حتى سن 8 - 10 سنوات ثم يبدأ التعلم ولكن بمستوى ينخفض عن تعلم الطفل العادى. ولقد راجع البـعض الدراسـات التى تناولـت آثار التـخلف العـقلى على التـحصـيل الأكاديمى، وقد توصلوا إلى أنه وفـقا للعمر فإن الأطفال بـطيئى التعلم يميلون إلى

القراءة فى مستوى ينخفض عن عمرهم العقلى. وبما أن التخلف الأكاديمى هو نتيجة للتخلف العقلى، فإن تربية الطفل يجب أن تكون عامة وعملية وتعدل لتتناسب مع معدل النمو المنخفض.

الإعاقات الحسية Sensory handicaps:

تؤثر الإعاقات السمعية والبصرية الواضحة فى القدرة على التعلم، إلا أنهم لا يعتبرون ضمن فئة صعوبات التعلم، رغم أن لديهم صعوبة فى التعلم، وسيتم اعتبارهم متعددى الإعاقة.

الاضطرابات الانفعالية الشديدة Serious emotional disturbances:

لقد أظهرت الدراسات بأن الأطفال المضطربين انفعاليًا بدرجة خطيرة هم فى الوقت نفسه متخلفون تربويًا. ومن الضرورى إجراء تحليل لأولئك الأطفال لتحديد ما إذا كانت صعوبة التعلم قد أثرت أم لا فى عدم التكيف الاجتماعى والانفعالى، وكذلك فى الجوانب الأكاديمية.

نقص فرص التعلم Lack of oppounity to learn:

الطفل الناضج اجتماعيًا، ومهنيًا، ولغويا ولكنه متخلف أكاديميا فإن تخلفه قد يكون ناتجا عن عدم توفر فرص التعلم المقدمة إليه، ومع أن هناك تفاوتا بين قدرته وتحصيله، إلا أن الطفل لا يعتبر ضمن فئة صعوبات التعلم، حيث إن هذا الطفل سوف يستفيد من عملية التعليم إذا توافرت له الفرصة التعليمية المناسبة، فهو لا يحتاج إلى طرق علاجية خاصة، وإن كل ما يحتاجه برنامج عادي فى التعلم.

الحرمان الاقتصادى والثقافى Economic and cultural disadvantages:

قد يؤثر الحرمان الاقتصادى والثقافى سلبًا فى الدافعية للتعلم، وبسبب عدم اهتمام البيت بما يحصل مع الطفل فى المدرسة، يتكون لدى الطفل دافعية سلبية للتعلم، ويتكون تباعد بين القدرة والتحصيل، ولذلك نجد أطفال المناطق الفقيرة

والمحرومة اقتصاديًا ليست لديهم الدافعية للعلم بسبب ما يواجهونه من إحباط وعدم تشجيع.

(*) محك المشكلات المرتبطة بالنضوج Maturation difficulity:

تختلف معدلات النضوج أو العمليات النمائية من طفل إلى آخر. لذلك وجه بعض الباحثين اهتمامهم إلى احتمال وجود حالة من عدم الانتظار أى الخلل فى عملية النضوج كأحد الأسباب المؤدية إلى صعوبات التعلم.

فالاضطرابات النمائية فى تعلم الكلام واللغة ترجع إلى خطأ أو عيب وراثى عند الطفل عندما تكون هذه الاضطرابات مرتبطة بوظيفة من وظائف النضوج، كما قد يعانى الطفل فى سن الخامسة أو السادسة من وجود مشكلات إدراكية أو حسية أو حركية، وهذا التخلف فى النمو يحتاج أساليب التربية الخاصة من أجل القيام ببرمجة نمائية تهدف إلى تصحيح عدم التوازن فى النمو الذى تنعكس آثاره على عمليات التعلم عند هؤلاء الأطفال.

(*) محك العلاقات النيرولوجية Neurolgical correlates:

يركز هذا المحك فى التعرف على صعوبات التعلم على التلف العضوى أو النيرولوجى عند الأطفال، كالإصابة فى المخ أو التلف العضوى المخى البسيط، أو الإعاقات الإدراكية، وقد أثبتت عدد كبير من الدراسات والبحوث على مدى سنوات طويلة أن صعوبات التعلم ربما ترجع إلى أسباب نيرولوجية (عصبية).

وقد اختلف العلماء فى النظر إلى العوامل النيرولوجية وأثرها على صعوبات التعلم، حيث ينظر فريق من العلماء إلى الاهتمام بالتأثير السببى لها، أى البحث عن الاضطرابات، وأن مثل هذه النظرة لا تخدم أهداف المربين أو غيرهم عند تخطيط الجهود العلاجية وطرق تطبيقها، فى حين ينظر فريق آخر إلى أن المعرفة بالعوامل النيرولوجية تمثل عونا كبيرًا على تفهم أوجه القوة ومواطن الضعف - من الناحية التعليمية - عند الطفل، ولكن هذا لا يعنى بالضرورة أن جميع الأطفال الذين يعانون من صعوبات فى التعلم يعانون بالضرورة من اضطراب أو قصور نيرولوجى.

ولكى يمكن إرجاع صعوبات التعلم إلى العوامل النيرولوجية، ينبغى التحقق مما يلى:

- **المظاهر العضوية:** ويساعد الأطباء فى تشخيص ذلك من خلال إجراء الفحص الطبى الشامل بإجراء تحاليل الدم، وفحص الأجهزة الحسية (خاصة الإبصار والسمع)، وفحص جهاز الكلام، وهنا تجب معالجة الطفل طبيًا قبل الشروع فى البحث عن مشكلته التعليمية.

- **العلاقات النيرولوجية الحادة:** وتنتج عن تلف أو إصابة الجهاز العصبى المركزى، والتى ترجع إلى الإصابات الخطيرة فى منطقة الرأس، أو إجراء عمليات جراحية فى المخ، أو الذين يكون قد سبق لهم الإصابة بأورام خبيثة.

- **العلامات النيرولوجية البسيطة:** تبدو صعوبات التعلم مرتبطة بالمظاهر الآتية:

1- الاضطرابات الإدراكية (الإدراك البصرى، والسمعى، والمكانى).

2- الأشكال غير الملائمة من السلوك (النشاط الزائد، والاضطرابات العقلية).

3- صعوبات الأداء الوظيفى الحركى.

كما استخدم «كليمنتس» (Clements) مصطلح التلف الوظيفى المخى البسيط للإشارة إلى الأطفال الذين يظهرون علامات نيرولوجية بسيطة مصاحبة لصعوبات التعلم، فى حين يرى آخر غير ذلك ويشير إلى الملاحظات العامة التالية:

1- أن مدى واسعًا من العلامات النيرولوجية البسيطة للتلف الوظيفى المخى البسيط يمكن أن تظهر عند الأطفال خلال عملية التعلم.

2- من الصعب فى أغلب الأحيان أن نفرق بين حالات التأخر فى النضوج وحالات التلف البسيط فى الجهاز العصبى المركزى.

3- أن معظم الاختبارات التى تهدف إلى تقييم العلامات النيرولوجية البسيطة هى اختبارات سيكولوجية أكثر منها مقاييس نيرولوجية.

ومع التقدم العلمى يستخدم الأطباء الآن الرسم الكهربائى للمخ electroen cephalogram (EEG) كأداة تشخيصية للاضطرابات النيرولوجية والتعرف على التلف الوظيفى للمخ، والتى ربما تعطى دلالة على احتمال مواجهة الطفل لإحدى أو بعض صعوبات التعلم.

(*) محك التربية الخاصة **Special education criterion:**

هناك فئة من الأطفال تحتاج إلى طرق خاصة فى التعلم تصمم خصيصا لمعالجة مشكلاتهم (Heward , 1984: 116)، وأن الحاجة إلى طريقة خاصة بسبب وجود بعض الاضطرابات النمائية التى تمنع أو تعيق قدرة الطفل على التعلم تعتبر محكًا مهما، خاصة بعد الكشف عن درجة التباعد بين القدرة والتحصيل، واستبعاد كل الظروف التى لا تندرج تحت مسمى صعوبات التعلم، ودراسة مشكلات النضوج، والكشف عن الخلل النيرولوجى.

ولقد وضع كيرك وجالجر (Kirk and Gallagher, 1983) ثلاثة جوانب أساسية ينبغى أخذها فى الاعتبار عند دراسة صعوبات التعلم، التى تعد عائقا نفسيًا وعصبيا يتدخل فى تعلم الكلام، واللغة المكتوبة، أو الإدراك، والمعرفة أو السلوك الحركى، وهذه الجوانب هى:

1- ظهور تباين ما بين سلوكيات محددة والتحصيل أو التباعد ما بين القدرة والتحصيل.

2- عدم تعلم الطفل باستخدام الطرق والمواد التعليمية الملائمة لمعظم الأطفال، الأمر الذى يدعو إلى توفير إجراءات خاصة.

3- أن صعوبات التعلم ليست ناتجة بشكل أساسى عن تخلف عقلى شديد وإعاقات حسية، أو مشكلات انفعالية، أو نقص فرص التعلم.

ويمكن استخدام الوصف السابق كمرشد وموجه لتشخيص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وذلك بتحديد:

1- وجود تباعد واضح بين القدرة الكامنة والتحصيل الدراسى.

2- التخلف التربوى ليس ناتجًا عن إعاقات أخرى.

3- الطفل لا يتعلم بالطرق العادية ويحتاج إلى طرق خاصة فى التعلم.

خصائص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم:

إن مفهوم صعوبات التعلم يختلف عن عدة مفاهيم أخرى مشابهة له ومختلفة عنه جزئيا - تم تناولها فى هذا الكتاب - ويمكن للمتخصص تحديد بعض الفروق بين هذه المفاهيم، بالرغم من التداخلات القائمة بينها، وذلك من خلال الأسباب والأعراض وأساليب التشخيص، والتحديد الدقيق لكل مفهوم من هذه المفاهيم.

إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى التعلم ليسوا ممن يحصلون على درجات منخفضة فى القدرات المعرفية، وقد يرتبط بها عدم القدرة على أداء الوظائف الدماغية، كما أنهم يعانون من ضعف فى معظم الوظائف المعرفية، وقد ناقش جونسون (Johnson , 1981: 370) العلاقة بين وظائف الدماغ وصعوبات التعلم، بالرغم من أن التعرف على وظيفة الدماغ عملية صعبة، نظرا لتداخل مناطق المخ، بينما يمكن لحجرة الدراسة إعطاء بيانات أفضل عن صعوبات التعلم مثل المهارات، وذاكرة المواد الرمزية، وعدم القدرة على الأداء بالإضافة إلى تكامل الوظائف السمعية والبصرية.

فالتلميذ الذى يعانى صعوبة فى التعلم يسهل وصفه ولكن يصعب تعريفه، وهذا يؤكد لدينا أمراً فى غاية الأهمية، وهو أن أكبر مسئوليتنا تجاه مثل هذا التلميذ هى أن نركز على وصفه وليس تعريفه ولا تصنيفه، ولأن نصف تلميذًا يتعرض لمشكلة تعلم وصفا سليما دقيقا شاملاً مستوفيا أصوب وأجدى فى علاجه من أن نركز على تصنيفه ووضعه فى طائفة أو فئة نظن أنه يتشابه مع أفرادها، وكذلك فإن الوصف الجيد لصاحب صعوبة التعلم أصوب وأجدى من محاولة التعمق فى

الأسباب والعلـل العميقة الخـافية، والمؤثرات القريبـة والبعيدة، مما قد يـفيد ويمتع صاحب الاهتمامات النظرية، أو الاهتمامات العلمية البحتة، ولكن لا يفيد مباشرة من يتعامل مع تلميذ فرد فى واقع المدرسة.

وقد تتعدد الخصائص التى تميز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم عن أقرانهم من العاديين، وفيما يلى أهم هذه الخصائص، كـما تناولها دارسو علم النفس المهتمون بهذا المجال:

أولا: خصائص عقلية ومعرفية:

من أهم ما يميز التلاميذ ذوى صعوبات التـعلم بصفة عامة هو وجود مشاكل دراسية فى مـادة دراسية أو مجمـوعة من المواد الدراسية، فـضلاً عن وجود بعض الخصائص المعرفية الأخرى التى يمكن إيجازها فيما يلى:

1- انخفاض التحصيل الدراسى فى مادة دراسـية واحدة أو فى مجموعة من المواد الدراسية.

2- اضطرابات واضحة فى العـمليات التى تتطلب الاعتمـاد على العمليات المعرفية الأساسية ومنها الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير.

3- عدم القـدرة على الحكم والمقارنة والاستدلال وحل المشكـلات واتخاذ القرار المناسب.

4- تبنى أساليب معرفية غير ملائمة لحجرة الدراسة، تتداخل وتتجاذب، مما يؤثر تأثيراً سلبيًا على مدى تعلمهم للمهام الدراسية الأساسية.

5- ضـعف الذاكـرة والعجـز الواضح فى تـشفـيـر وتخـزين واسـترجـاع المعلومات.

6- الاستجـابات السلبية فى أغلب الأحـيان، والإخفاق المسـتمر فى الأداء مقارنة بالآخرين.

7- عدم القدرة على انتقاء واختيار الاستراتيجية المناسبة للموقف التعلمى، والتعامل مع المعلومات، والتعاطى مع المهام الدراسية (Torgesan , 1989: 166).

8- عدم القدرة على ربط المعانى بالرموز وتعلم المفاهيم والإفادة من الخبرة وانتقال أثر التدريب.

ثانيا: خصائص سلوكية:

توصل ريتشى وآخرون (Richey and others , 1981: 163) إلى مجموعة من الخصائص السلوكية التى يتميز بها أو بالأحرى يتصف بها التلاميذ العاديون فى مثل عمرهم، ويتبدى تأثير هذه الخصائص فى عدم تقدم التلميذ فى المدرسة وعجزه عن مواصلة التعلم، وأهم هذه الخصائص هى:

1- النشاط الحركى الزائد على نحو مفرط أو مرضى.

2- العدوانية المرتفعة، والقلق، والاندفاع، والتهور.

3- الاتكالية والاعتماد على الآخرين.

4- الإهمال فى الواجبات المدرسية وعدم الاهتمام بالدروس.

5- عدم القدرة على التفاعل الاجتماعى مع الزملاء داخل المدرسة وخارجها.

6- ضعف الدافعية للدراسة ونقص الاتجاه نحو المدرسة، فضلاً عن الشعور والإحساس بالفشل.

ثالثا: خصائص اجتماعية:

تعد الخصائص الاجتماعية الإيجابية منها والسلبية محكا مهمًا فى الحكم على الإنسان السوى؛ لذا فإن غرس بعض المهارات الاجتماعية، والتى يمكن النظر إليها على أنها قدرة الفرد على إدراك العلاقات الاجتماعية وفهم الآخرين والتفاعل معهم والتصرف فى المواقف الاجتماعية، وتحمل المسئوليات الاجتماعية المتباينة،

وتحقيق التوازن المستمر بين الفرد وبيئته الاجتماعية، وكذلك الاتجاه نحو العمل الجماعى والإحساس بروح الفريق، تتطلب الاهتمام من المعلمين والمدرسة والأسرة، وقد توصلت مجموعة من الدراسات إلى بعض الخصائص الاجتماعية التى يتصف بها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، ومن بين هذه الخصائص:

1- غير متوافقين شخصيًا، أى أنهم أقل من حيث شعورهم بالأمن الذاتى والشخصى. وأقل شعورًا بالحرية والانتماء.

2- غير متوافقين اجتماعيًا، وبخاصة فى مجال الإعاقة الأسرية، والمدرسية، ومهارات الاتصال اللفظى وغير اللفظى.

3- انخفاض مستوى الذكاء الاجتماعى، والذكاء الاجتماعى هو القدرة على إدراك العلاقات الاجتماعية، وفهم الناس والتفاعل معهم، وحسن التصرف فى المواقف الاجتماعية، مما يؤدى إلى التوافق الاجتماعى ونجاح الفرد فى الحياة الاجتماعية.

4- لديهم اتجاهات سالبة نحو أنفسهم، ونحو زملائهم، والاتجاهات هى استعداد ذهنى أو تهيؤ عقلى عصبى مكتسب للاستجابات الاجتماعية الإيجابية أو السلبية نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز فى البيئة المجتمعية التى يعيش فيها الفرد.

5- عدم القدرة على أداء الأدوار الاجتماعية: وهى أنماط من المعايير تنظم سلوك الفرد حين القيام بوظائفه الاجتماعية، أو هى وظيفة الفرد فى الجماعة، أو الدور الذى يلعبه الفرد فى جماعة أو موقف اجتماعى.

6- نقص الدوافع الاجتماعية تعد الدوافع بصفة عامة هى المحرك الأساسى للسلوك، والدوافع الاجتماعية هى أكثر الدوافع تعقيدًا، نظرًا لأنها تنمو وتنشأ فى ظل الظروف المختلفة المحيطة بالفرد، والدافع الاجتماعى هو دافع يثيره ويشبعه أشخاص آخرون على عكس الدوافع الفسيولوجية التى يثيرها ويشبعها غيره فى الوظائف الفسيولوجية الجسمية للفرد ذاته.

رابعًا: خصائص نفسية:

أجريت العديد من الدراسات حول تحديد الخصائص النفسية التى تميز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بهدف استخدامها كمحك لتشخيص وتحديد صعوبات التعلم، فضلا عن استخدامها كوسيلة للتعرف على هؤلاء التلاميذ.

وقد وجد كابمان (Chapman, 1988: 357) أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يتصفون بانخفاض الدافعية للإنجاز، وانخفاض مستوى الطموح، وانخفاض مفهوم الذات بأبعاده المختلفة (الأكاديمى والاجتماعى والعام) وكذلك تقدير الذات، والميل إلى التحكم الخارجى أكثر من التحكم الداخلى، بالإضافة إلى عزو النجاح أو الفشل الدراسى إلى عوامل خارجية مثل الحظ أو الصدفة أو غيرها من العوامل.

ففى كثير من الأحيان يكون التلميذ غير مستقر انفعاليا حتى قبل التحاقه بالمدرسة، وقد يكون السبب الرئيسى لسوء التوافق ما تعرض له هذا التلميذ فى بيئته من تقاليد أو خبرات وأحداث أليمه. ومهما كانت طبيعة هذه الأسباب ومصادرها، فمن المؤكد أن بعض هؤلاء التلاميذ يظهرون ما يدل على الاندفاعية والاتجاهات السلبية وعدم الاستقرار أو الاتزان وتشتيت الذهن وانخفاض الهمة والحماس فلا يميلون لبذل الجهد الذى تتطلبه عملية التعلم، ومثل هؤلاء التلاميذ لن يتمكنوا من إحراز أى تقدم فى التعلم ما لم يتم إحالتهم للعلاج النفسى لإعادة التوازن فى الجانب الانفعالى.

العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم:

مع تعدد الأبحاث والدراسات فى ميدان صعوبات التعلم، تبين عدد كبير من العوامل ترتبط بصعوبات التعلم، ومن هذه العوامل: الدافع للإنجاز، والأساليب المعرفية، وسعة الذاكرة والمهارات الإدراكية وغيرها، وسوف يتم تناول بعض هذه العوامل الخاصة التى نالت حظًا أوفر من البحث والدراسة كما يلى:

أولا: عزو النجاح والفشل وصعوبات التعلم:

لقد توصل روجرز وساكلوفسكي (Roger and salkofsky,1985) إلى أن الخصائص الانفعالية لذوى صعوبات التعلم هى أكثر سلبية من الخصائص الانفعالية لذوى التحصيل السوى، وهذا يؤكد أهمية العلاقة بين خبرات النجاح والفشل الأكاديمية والخصائص الانفعالية للتلميذ، وعلى الرغم من عدم إمكانية تحديد علاقة سببية بين صعوبات التعلم وخبرات النجاح والفشل الأكاديمى، إلا أنه يمكن القول بأن الفشل التراكمى الذى يواجه تلاميذ صعوبات التعلم قد يؤدى إلى خصائص انفعالية سلبية، تحول هى نفسها دون تقدم هؤلاء التلاميذ فى التحصيل الدراسى (فى كيرك وكالفنت، 394 :1988).

ولقد وجد بايش (Pysh,1982) مجموعة صغيرة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى المدرسة الابتدائية ممن يفسرون فشلهم بعوامل تتعلق بالحظ، فهذه العوامل داخلية وغير ثابتة ما عدا الحظ، ولقد اعتبروا بأن الفشل هو مسئوليتهم الشخصية، ونظرًا لذلك فقد اعتقد كل منهم أنه قادر على تغيير هذا الفشل إلى نجاح إذا أعطيت له الفرصة.

فإن الأداء التحصيلى المنخفض، وعزو النجاح والفشل ومفهوم الذات المنخفض، قد تؤدى إلى ردود أفعال دفاعية إزاء مشاعر عدم الكفاية، وتكوين اتجاهات سلبية إزاء النشاطات المدرسية، حيث توجد علاقة واضحة بين صعوبات التعلم والعوامل التى يعزو إليها التلاميذ نجاحهم أو فشلهم الدراسى، حيث توصلت بعض الدراسات فى هذا الميدان إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يعزون فشلهم إلى ظروف وأسباب خارجية عن إرادتهم وتحكمهم، ولهذا فهم يشعرون بأن الفشل لا يمكن أن يتغير أو يتبدل.

وقد أُطلق على حالة الطفل الذى لا يملك القدرة على التحكم فى الأحداث ونتائجها: «اليأس من التعلم»، وهو نمط سلوكى له خصائص مميزة منها:

1- أن توقع الطفل لتحقيق النجاح منخفض.

2- أن الوقت الذى يقضيه الطفل على المهارات غير كاف.

3- الاعتقاد بأن الفشل ناتج عن العجز فى الجوانب الشخصية، وأن النجاح راجع إلى أحداث خارجية لا يتحكم فيها الطفل.

أولا: توقعات النجاح والفشل:

إن توقعات التلميذ الجيدة فى العمل على المهمة تؤثر فى أدائه الجيد، وأن فشل التلميذ المتكرر فى مهمة معينة قد يقود الشخص إلى توقع نجاح قليل أو الفشل فى مهمات مشابهة فى المستقبل، وتوجد بعض الأسئلة حول المدى الذى تكون فيه توقعات التلميذ للنجاح أو الفشل تجاه مهمة محددة، أو يمكن تعميمها إلى أنواع أخرى من المهمات.

ولقد وجد بتوسكى وولوس (Butowsky and willows , 1980) بأن القارئ الضعيف يتوقع أن يكون عمله أقل جدة على كل من المهمات الأكاديمية والمهمات غير الأكاديمية من القارئ الجيد أو من كانت قراءته تقع ضمن متوسط أداء الطلبة ممن هم فى سنه، وهذا يعنى أن القارئ الضعيف يتصف بتوقعات فشل عامة، فى حين وجد بايش (Pysh, 1982) أن الطفل الذى يعانى من صعوبة فى التعلم لا يعمم توقعات النجاح المنخفضة فى المهمات الأكاديمية إلى المهمات غير الأكاديمية، وهذا يعنى أن مشاعر توقعات النجاح المنخفضة لم تعمم ولكنها كانت تنحصر فى مهمات محددة. الأمر الذى يشير إلى الحاجة الماسة لمزيد من البحث والدراسة لتحديد الظروف التى يطور فيها التلاميذ ذوى صعوبات التعلم توقعات نجاح أو فشل عامة وتحديد الظروف والأحوال التى تسهم فى النجاح أو الفشل فى مهمة معينة.

أسباب الفشل:

لقد أظهرت دراسات بتكوسكى وولوز (Butowsky and willows , 1980) وبايش (Pysh، 1982) أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يعزون فشلهم إلى ظروف

وأسباب خارجة عن إرادتهم وتحكمهم، ولهذا يشعرون بأن الفشل لا يمكن أن يتبدل أو يتغير.

إن تحديد ما إذا كان اعتقاد التلاميذ بأن أساس فشلهم هو من داخل أنفسهم (داخلى) ولا يمكن أن يتغير (ثابت) أو إذا كان من داخل أنفسهم ولكن يمكن تغييره (غير ثابت) يساعد المعلمين فى تخطيط برامج تدريسية تساعد الأطفال فى التغلب على فشلهم. وقد أشار البعض إلى أن العوامل المساهمة تتأثر بالنتائج المتوقعة للأداء على المهمة (نجاح أو فشل) وترجع إلى تثبيت صورة الفرد عن نفسه.

أسباب النجاح:

قد يحدد النجاح فى المدرسة من خلال الاستجابة المناسبة للأسئلة، أو صحة حل المشكلات أو إتقان مهارات مختلفة تم تعلمها، وغالبا يدرك الأفراد الأسباب التى تقف وراء نجاحهم بطرق مختلفة، وعلى ما يبدو أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يميلون إلى عزو نجاحهم إلى سهولة المهمة، وإلى عوامل خارجية بدلا من القدرة الشخصية والداخلية التى يعتقدها التلاميذ ذوو التحصيل العادى، ولقد وجد بيرل وآخرون (Pearl and others , 1980) أن التلاميذ الذين يقع تحصيلهم الأكاديمى فى مستوى يتناسب مع عمرهم الزمنى يعتقدون فى الجهد الشخصى (داخلى - غير ثابت) على أنه عامل لتفسير نجاحهم، فى حين وجد آخرون أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التعلم يعزون سبب نجاحهم على المهمات الأكاديمية إلى سهولة المهمة (خارجي - ثابت)، كما يعزون نجاحهم بدرجة أقل إلى العوامل الشخصية والداخلية من التلاميذ العاديين.

الوقت الذى يقضيه التلميذ على المهمة:

يحتاج كل فرد إلى فترة زمنية معينة لإتقان مهمات جديدة، فالتلاميذ الذين يعتقدون بأنهم سوف ينجحون يميلون للاستمرار والإصرار على المهمة، إلا أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لديهم ثقة قليلة بقدرتهم على التعلم، وليس لديهم ثقة فى قدرتهم على حل المشكلات، أو ينظرون إلى المهمات التى سيتم تعلمها

على أنها صعبة جدا بالنسبة لهم. مما يؤدى بهؤلاء التلاميذ إلى أن يكونوا غير قادرين أو غير راغبين فى قضاء وقت أطول فى المهمة لفهمها أو إنجازها.

المعتقدات حول أسباب النجاح والفشل:

إن المعتقدات حول أسباب النجاح أو الفشل يبدو أنها تؤثر فى أداء الأطفال المستقبلى، فإذا اعتقد التلميذ بأن فشله قد نتج عن عوامل شخصية لا يمكن أن تتغير (داخلية – ثابتة) عندئذ سوف يتوقع التلميذ الفشل ثانية، فالتفسيرات التى تتناول أسباب النجاح أو الفشل قد تكون ثابتة وغير قابلة للتغيير والتعديل مثل: الذكاء، العمليات المعرفية، سمات الشخصية، والاتجاهات التى تؤثر فى الأداء أو صعوبة المهمة.

وقد ذكر كل من فريز (Frieze, 1981)، وينر وآخرون (Weiner and others 1972 ,)، أن بعض العوامل التى تسهم فى النجاح أو الفشل قد تتصف بعدم الثبات والقابلية للتغيير والتعديل مثل الجهد أو الحظ.

ولقد عدل بايش (Pysh, 1982) النموذج الذى قام به وينر وزملاؤه (Weiner and others , 1971) والذى يهدف إلى تصنيف تفسير التلاميذ للنجاح أو الفشل على المهمات، كما يتضح فى الشكل التالى:

	ثابت	متغير
عوامل داخلية	1- القدرة 2- توقع الأداء	3- الجهد 4- المزاج
عوامل خارجية	5- صعوبة المهمة 6- الخبرة	7- الحظ

غير معروف

شكل رقم (7) تصنيف العوامل المسهمة فى النجاح والفشل

ثانيا: تقدير الذات وصعوبات التعلم:

حيث أشار بعض العلماء إلى أن الطفل الذى يعانى من صعوبات فى التعلم تحدث لديه عادة اتجاهات سلبية تجاه الذات، كما أن صعوبة التعلم تؤثر سلبًا فى احترام التلميذ لذاته، بالإضافة إلى أنه يتفاعل بطريقة غير ملائمة مع مدرسيه وأقرانه.

فالذات هى الإحساس بالواقعية والوعى بالنفس، ومع نموها ينمو الإحساس بالخلق والمثاليات، وقد اتفق العلماء على الذات العليا Super ego، هى الجزء من النفس الذى يقوم بوظيفة تقويم سلوك الفرد والتحكم فى طريقة إشباع حوافزه، ولكى يصبح الفرد سعيدًا مع نفسه، عليه أن يحدث نوعا من التوازن بين مطالب الهو ومطالب الواقع ومطالب الذات العليا، أى عليه أن يشبع قدرا من حوافزه، دون أن يشعر بالإحباط طول الوقت، وعليه أن يفعل ذلك دون أن يصاب بالضرر، وبطريقة تسمح له بالشعور بأنه شخص مهذب ومقبول، وقد لا يكون هذا بالأمر السهل، وبمدى نجاح الفرد فى تحقيق هذا التوازن ينمو لديه مفهوم ذات مقبول، أى صورة عن نفسه يحبها ويرغبها وعندئذ يتكون لديه تقدير مرتفع لذاته.

فالتلاميذ ذوو صعوبات التعلم لديهم تقدير منخفض لذواتهم مقارنة بأقرانهم من التلاميذ العاديين.

ثالثا: الدافع للإنجاز وصعوبات التعلم:

يدرك معظم العاملين فى ميدان صعوبات التعلم،أن لدى العديد من أطفال صعوبات التعلم مشكلات دافعية تتدخل فى نشاطهم الأكاديمى، كما يدرك كثير من التربويين أن الفشل التراكمى فى المدرسة يجعل التلاميذ أقل انهماكا فى أعمالهم المدرسية، الأمر الى أدى إلى تطور البحث فى تناول أثر الفشل التراكمى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم على مدى مواصلتهم واستمرارهم فى الميدان التعليمى، على مرجعية أن طرق تأثير الفشل فى دافعية هؤلاء التلاميذ واتجاهاتهم نحو العمل المدرسى، يجب أن يساعد المعلمين على التعامل بشكل أكثر فاعلية مع المشكلات المرتبطة بصعوبات التعلم.

حيث إن جوهر أى مشكلة أو صعوبة من صعوبات التعلم إنما يكمن فى الدافعية السالبة المعطلة لدى هؤلاء التلاميذ، وذكر كيرفوت (Kerfoot, 1981 3049) أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ذوو مستوى منخفض فى دافعيتهم للإنجاز الأكاديمى.

ودافع الإنجاز هو الرغبة فى الأداء الجيد وتحقيق النجاح، وهو هدف ذاتى ينشط ويوجه السلوك ويعتبر من المكونات الهامة للنجاح المدرسى، وأكد البعض على أن الحاجة إلى الإنجاز فى كثير من الأحيان تتداخل مع بعض الحاجات الأخرى وتكون مصاحبة لها، وهى تعتبر من أهم الحاجات النفسية وتنشأ فى معظم الأحيان عن الحاجة للتقدير، وتتعارض مع الحاجة إلى الخضوع والاستكانة التى تصاحب الشعور بالفشل أو تترتب عليه.

رابعا: صعوبات التعلم والتفاعل الاجتماعى:

إن كثيراً من الطلاب ذوى صعوبات التعلم لم يكتسبوا أو لم يتعلموا معلومات اجتماعية هامة فى كل من السلوك والإدراك الاجتماعى وقد ناقش مينسكوف (Minskoff , 1980a , 1980b , 1980c,1982) الحاجة إلى تطوير مهارات اجتماعية مثل:

1- تعديل وتكييف اللغة لتناسب أفراداً ومواقف مختلفة.

2- درجة الالتزام بالشكليات والرسميات فى مواقف مختلفة.

3- معرفة متى يستمع ومتى يتكلم.

4- فهم تلميحات الوجه والجسم.

5- عدم الوقوف بدرجة قريبة جداً من الآخرين والحملقة بهم.

6- فهم دلالة طبقة الصوت - شدته التى توصف بأنها عالية جداً أو منخفضة ودرجة سرعة الصوت.

7- معرفة أعراض عدم الصبر، والغضب، والقدرة على التحمل وغيرها من الانفعالات.

وبالرغم من أن بروك وهربرت (Bruck and Herbert . 1982) توصلا إلى أنه لا يمكن التعميم بأن كل التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لديهم عجز اجتماعى، وإن كانت تمثل مشكلات لكثير منهم، فإن مارجيليت (Margalet , 1989: 41) توصلت إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يتسمون بقدر كبير من الاعتماد على الغير وعدم الاستقلالية، كما أنهم يتصفون اجتماعيًا بأنهم غير متعاونين وأقل توافقًا مع أفراد الجماعة.

خامسا: صعوبات التعلم وجنوح الأحداث:

توصل أحد العلماء من خلال مراجعة لبعض الدراسات التى تربط جنوح الأحداث بصعوبات التعلم إلى استنتاجين:

أولهما: أن وجود علاقة سببية بين صعوبات التعلم والجنوح لم يتم التحقق منها، فالدليل ضعيف على وجود علاقة سببية بينهما.

ثانيهما: أن مجموعة البيانات التى لاحظها المهنيون والمختصون ممن عملوا مع الجانحين تتطلب تحريًا أكثر تنظيما لإعاقات التعلم عند الجانحين.

وفى تقرير آخر قدمه دونفانت (Dunivant , 1982) مع إضافة تقويم لفاعلية العلاج الأكاديمى فى تحسين التحصيل التربوى وفى التقليل من جنوح الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ففى دراسة على 1943 طالبًا تم اختيارهم بشكل عشوائى، توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط ذى دلالة بين صعوبات التعلم والجنوح، ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والسلوك الجانح يظهرون معدلات عالية من السلوك الجانح وأن قابليتهم للوقوع فى الشغب المدرسى وإساءة المعاملة كانت أعلى بكثير من التلاميذ الذين لا يعانون من صعوبات فى التعلم.

وأجريت دراسة أخرى على 351 ليسوا جانحين حيث تم تقييم تطور الجنوح لديهم لمدة عامين، ولقد اتفقت نتائج الدراسة مع الدراسة السابقة فى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يزداد جنوحهم وانحرافهم بشكل أكبر من الأطفال العاديين،

ولقد أثبتت برامج العلاج الأكاديمية بأن التعليم العلاجي كان مغالاً في تحسن المهارات الأكاديمية وفي التقليل من الجنوح لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، هذا وتعتمد درجة فعالية البرامج على الخصائص الاجتماعية والعقلية للتلاميذ وعلى كمية العلاج المعطاة.

وقد فسر «دونفانت» هذه النتائج على اعتبار أن صعوبات التعلم هي فشل أكاديمي، وهذا الفشل يشعر التلاميذ بالإحباط، وهذا الإحباط يؤدى بهم إلى العدوانية، وإلى القيام بسلوكيات اجتماعية مشكلة، ويسهم في زيادة هذه السلوكيات الرفض وعدم الرعاية والاهتمام من المعلمين والأسرة، الأمر الذى يؤدى إلى انسحاب التلميذ وارتكابه سلوكيات اجتماعية غير مقبوله.

ويضاف إلى ذلك أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لديهم خصائص شخصية ومعرفية مميزة مثل نقص التحكم في الاندفاع والتهور، والفشل في توقع نتائج الأعمال المستقبلية، والإدراك الضعيف للتلميحات والمنبهات الاجتماعية، وحدة الطبع وسهولة التأثير بالإيحاء أو بأفكار الآخرين.

يضاف إلى العوامل التى تم ذكرها عوامل أخرى ترتبط بصعوبات التعلم، خاصة العوامل المعرفية مثل الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير وحل المشكلات وتعلم المفاهيم وأساليب التعلم، وسوف يرد ذكرها ومناقشتها في موضع لاحق، بعد إعطاء نبذة مختصرة عن كل مفهوم من هذه المفاهيم.

الفصل الرابع

علاج صعوبات التعلم

إن تشخيصنا أو وصفنا الدقيق للصعوبة الأساسية وما يرتبط بها لا شك مهم في العلاج، إذ يجعلنا نحدد خطوتنا التالية في المساعدة في ضوء هذا التشخيص، وفي كثير من الأحيان يبدو أنه لا فاصل بين المراحل جميعا، تعرفا وتشخيصا وعلاجا، ذلك لأنها في الواقع العملي كلٌ واحد.

ومن الواجب عند وضع البرنامج العلاجي ألا يقصر المعالج اهتمامه على احتياجات الطفل بل عليه أن يضع في اعتباره كذلك طبيعة هذا الطفل، فالطفل ضعيف السمع في حاجة إلى أسلوب في العلاج يختلف عن ذلك الذي يمكن استخدامه مع زميل له حاسة سمع عادية، والطفل ذو النظر الضعيف يحتاج إلى أساليب مختلفة، خاصة إذا كان ضعفه البصري شديداً، والطفل بطيء التعلم يحتاج إلى أساليب خاصة به، وكذلك الطفل المضطرب انفعاليًا، كما لا يجب اعتبار أي خطة علاجية على أنها دائمة، بل من الواجب تعديلها من وقت لآخر أثناء علاج الأطفال، إنه غالبًا ما تتغير الاحتياجات التدريبية للطفل المعاق تغيراً سريعًا، فكلما كان البرنامج العلاجي جيداً، وكلما نجحت الخطة العلاجية كان تغير هذه الاحتياجات سريعًا.

كما أشير إلى أنه كي تقوم المدرسة بمهامها في المساعدة والعلاج لصعوبات التعلم وعلاجها، لا بد أن ينشأ فيها نظام أو جهاز يتولى تنظيم وإدارة وتوجيه برنامج تعلم علاجي في المدرسة، على أن تراعى في إنشائه وحركته الأصول العامة التالية:

1- أن يكون جزءًا متكاملاً مع النظام العام فى المدرسة.

2- أن يكون له أعضاء أساسيون مدربون على العمل فى التعلم العلاجى.

3- أن يشارك هؤلاء الأعضاء فى التدريس ولكن غالب عملهم يكون فى توجيه أنشطة التعلم العلاجى والإشراف عليها.

4- أن يتولى التشخيص الأولى لصعوبات التعلم ومشكلاته التلاميذ الذين يحولون إليه ممن يتعرف عليهم مدرسوهم، ويوجه كل تلميذ حسب مستوى صعوبته وما ترتبط به من مصاحبات حسية، عصبية انفعالية حادة إلى الجهات المتخصصة، ويستبقى الحالات التى تدخل فى البرنامج العلاجى المدرسى.

5- يكون هذا الجهاز متخصصًا ومسئولاً، بالمشاركة مع المدرسين، عن العلاج والتقويم والمتابعة.

6- يكون فى برنامجه رعاية من يعالجون خارج المدرسة علاجا غير تعليمى وكذلك تأهيلهم تعليميا بعد انتهاء علاجهم أو فى مراحله الأخيرة.

7- يعمل هذا الجهاز بمثابة وحدة تدريب للمدرسين، وبعض التلاميذ، على أن يساعدوا ويسهموا فى برامج التعلم العلاجى.

8- من الممكن أن يكون لأكثر من مدرسة متجاورة جهاز مشترك يتولى التشخيص وتوجيه برامج العلاج بينها.

9- لهذا الجهاز أن يستعين بأية عناصر خارج المدرسة يرى أن نجاحه فى علاج صعوبات التعلم عند بعض التلاميذ يقتضى الاستعانة بها.

10- ليكن هذا الجهاز أو النظام المتكامل مع النظام العام فى المدرسة بداية لإنشاء جهاز أكبر يقدم كافة الخدمات النفسية - التعليمية - التربوية - الاجتماعية، لا لتلاميذ المدرسة فحسب، بل الراشدين الذين يعيشون حول المدرسة.

وعلى ما يبدو أن الاتجاه الحالى أميل إلى التحرك نحو تكييف البرامج المستخدمة فى المواقف التعليمية لمواجهة الحاجات الفردية والخاصة للطفل، أكثر من محاولة تدريب الطفل حتى يتناسب مع البرامج التعليمية القائمة، وعند استعراض الأساليب التعليمية المختلفة التى تستخدم مع التلاميذ الذين يواجهون صعوبات تعلم، نجد أن طرق التدريب على العمليات التعليمية، وطرق تحليل الواجب التعليمى، والطرق التى تلجأ إلى دمج أسلوبى التدريب على العمليات وتحليل الواجب التعليمى، من بين أكثر الاستراتيجيات شيوعًا فى الاستخدام فى الوقت الحاضر فى معظم النظم المدرسية (فتحى عبد الرحيم 1982 :118).

(1) طريقة التدريب على العمليات **Process or modality training**:

فى ظل هذه الطريقة يتم تصميم خطة التدريس بهدف علاج وظائف العمليات التى تعانى من ضعف أو قصور عند التلميذ، فإذا كان لدى التلميذ مشكلة فى التمييز السمعى أو البصرى، ينبغى محاولة التغلب على هذه المشكلة بتكييف التلميذ وتجنيبه مظهر الضعف أو القصور، ويتضح فى هذا الأسلوب، أن التدريب على إحدى العمليات له قيمته فى حد ذاته دون النظر إلى علاقة ذلك بالنجاح الأكاديمى فى المستقبل.

فإن بعض المهارات الإدراكية المعنية تعتبر ضرورية ولها قيمتها فى حد ذاتها، وفى واقع الأمر، تدور برامج دور الحضانة ورياض الأطفال فى غالب الأحيان حول هذا النوع من العمليات، ومن ثم يمكن تعلم الطفل المهارات فى المجالات الإدراكية على أمل أن مهارات التعلم المدرسى تتحسن فيما بعد تلقائيًا.

(2) أسلوب تحليل الواجب التعليمى **Task analysis procedure**:

يتطلب أسلوب تحليل الواجب التعليمى كطريقة علاجية تحديدًا دقيقًا وفهمًا واضحًا لكل الخطوات الجزئية المطلوبة لتعلم أى واجب من الواجبات، وهذا الأسلوب يسمح للمعلم أو للقائم بالتشخيص أن يحدد تحديدًا دقيقًا الخطوة التى يصلح لأن يبدأ منها تعليم الطفل. يمكن الحصول على هذه المعلومات من خلال القياس أو الملاحظة التى تتم بعناية فائقة.

عندما يفشل التلميذ فى أداء واجب مـا، يقوم المعلم بتحليل هذا الفشل فى محاولـة منه لتحديد ما إذا كـان الفشل يرجع إلى طريقته فى عـرض وتقديم المادة التعليمـية، أم أنه راجع إلى طريقة الطفل فى الاستجابة للمـوقف، فقد يطلب من التلاميذ أداء واجبات معقدة من أجل النـجاح فى المجالات الأكاديمية، ويعد التهيؤ من جانب التلمـيذ للقيـام بأداء الواجب أمرًا جوهريًا، ويتـرتب على ذلك ضرورة إدراك المعلم للخطوات العديدة التى يتـضمنها كل واجب تعليمى حـتى يستطيع أن يوجه كل تلميذ نحو الأداء الناجح لهذا الواجب أو ذاك.

(3) الجمع بين أسلوبى التدريب على العمليات وتحليل الواجبات:

يستفيد معظم التلاميذ من الاستراتيجيات التعليمية التى تجمع بين مميزات كل من الأسلوبين السـابقين، ويفرز هذا أسلـوبًا يضم مزايا التـدريب على العملـيات ومزايا تحـليل الواجب التعلـيمى فى برنامج واحد، وهذا يعنى أن الـتلميذ يتـعلم استخدام عملية للقيام بالواجب المرغوب فيه.

فإذا كان لدى التلميذ مشكلة فى تمييز الأشكال الهندسية، فقد لا يكون لدى التلميذ معـرفة بالصور، أو التذكر البصرى، وقد يـترتب على هذه المشكلة صعوبة تمييـز الحروف الهجائيـة، لضعف تذكره السـمعى، وعدم القـدرة على المقارنة بين الكلمات، فى هذه الحالة يجب أن تهدف الجهود إلى تعليم التلميذ أشكال الحروف أكثر من تعليـمه الأشكال الهندسية فى حـد ذاتها ما دام تمييـز الحروف هو الهدف المباشر والنهائى.

وقد يحدث فى بعض الأحـيان ألا يتحقق تحسن بعد تطبـيق الخطة الأساسية للعلاج. فإذا حدث مثل هذا الشىء يجب إعادة النظر فى التـشخيص وقد يقتضى ذلك إجراء تقديرات جديدة، ووضع خطة مـعدلة للتدريب، وبما أنه من الضرورى وضع خطة علاجية فمن الواجب الاهتمام بالجوانب التالية (بوند وآخرين، 1984: 316):

1- يجب أن تكون الخطط علاجية.

2- يجب أن تقوم الخطة العلاجية على تشجيع الطفل المعاق.

3- يجب أن تكون المواد التعليمية والتدريبية مناسبة.

4- يجب أن تستخدم الخطة العلاجية أساليب تعليمية فعالة.

5- يجب أن تستعين الخطة بجهود الآخرين.

ويمكن تناول هذه الجوانب وغيرها مما يجب أن تتوفر فى الخطة العلاجية بشىء من التفصيل على النحو التالى:

- يجب أن تكون الخطط فردية:

ينبغى أن تكون الخطة على أساس أن التلاميذ يتعلمون بأساليب مختلفة وأنهم فى حاجة إلى برامج تلبى طلبات كل واحد منهم. ويجب أن تقوم مثل هذه الخطة على إدراك السمات العقلية والجسمية لكل طفل، ولهذا يجب أن يكون التخطيط لكل حالة على انفراد حتى تنجح فى التغلب على نواحى الضعف الخاصة به. ففى حالة الخطة الموحدة قد يبدأ البعض فى التخلف عن زملائه، ويسير المعلم قدمًا إلى الأمام فى تنفيذ البرنامج تاركين هؤلاء الذين تخلفوا عن زملائهم لعدم ملاءمة البرنامج لهم، وقد تتراكم إعاقة هؤلاء الأطفال إلى أن يجدوا أنفسهم كارهين وعازفين عن مواصلة الدراسة.

- يجب أن تتمشى الخطة مع الصفات المميزة للطفل:

من الواجب أن تراعى الخطة الصفات المميزة للتلميذ، فإذا كان التلميذ يعانى من ضعف فى النظر أو السمع، فلا بد من تعديل الخطة لتراعى هذا العجز أو القصور من خلال التدريب لمواجهة هذا القصور وتفاديه، أما إذا كان التلميذ ضعيفًا فى ذكائه العام، فليس من المتوقع له أن ينجح فى تحقيق الأهداف التعليمية التى توضع لأطفال أكثر منه ذكاء، ولا أن يتقدم بنفس السرعة التى يتقدمون بها، وكذلك بطء الفهم، كما يجب أن تراعى الخطة حاجات التلاميذ.

- يجب أن يكون التدريب العلاجي محددا لا عاما:

على المعلم العلاجي أن يركز انتباهه على احتياجات الطفل المحددة، فلا ينبغي للمعلم أن يستخدم نوعا واحدا من التمارين ولا أن يعزل مهارة أو قدرة واحدة ثم يتناولها بالتدريب، وفي وسع المعلم أن يجد تمرينات إضافية أو يؤلف تمرينات مشابهة حتى يزداد تدريب التلميذ، ومن الواجب كذلك استخدام التمارين الموجودة بالكتاب المدرسي، وقد يختار المعلم بعض الصفحات المحددة ليجيب التلميذ على ما فيها من تمارين.

- استخدام أساليب علاجية متنوعة:

لا يعني وضع خطة علاجية للتغلب على ضعف ما أمكن تشخيصه أن يقوم المعلم باستخدام تدريب بعينه بصورة مستمرة حتى يتم علاج التلميذ من هذا الضعف، فهناك أساليب علاجية متعددة يمكن استخدامها لتنمية كل مهارة أو قدرة تعليمية، والخطة العلاجية الفعالة هي التي تستخدم أساليب فنية متنوعة.

وفي وسع المعلم المعالج أن يستخدم تمرينات علاجية متعددة، كما أن في وسعه أن يجعل البرنامج العلاجي فعالاً ومشوقًا للتلميذ مع التأكد في نفس الوقت أن هذه التمارين تستهدف علاج الضعف الذي وضعت الخطة العلاجية للتغلب عليه، وينبغي الحذر هنا من أن الأساليب الفنية المتعددة قد تحدث ارتباكًا لدى التلميذ، كما أن التمارين المعقدة قد لا تجعل البرنامج جذابا.

- يجب أن تكفل الخطة العلاجية تدريبًا يتسم بالنشاط:

ينبغي أن تجعل الخطة من المتعلم عنصرًا نشطًا، يركز انتباهه، وقد يرجع تشتيت الانتباه إلى الضعف الجسماني، أو قلة النمو، أو التوتر الانفعالي، وبطبيعة الحال إذا كان عدم التركيز راجعا إلى سبب يمكن إصلاحه، فعلى المعلم أن يقوم بذلك الإصلاح.

وغالبًا من الضروري تقسيم الحصة العلاجية إلى فترات قصيرة، فإذا كانت الفترة التي يقضيها التلميذ مع المعلم العلاجي 45 دقيقة، فيجب تقسيمها، فيعطيه

عشر دقائق للاطلاع، ثم يستخدم ما قرأه فى إعطائه فرصة للأنشطة الإبداعية، ثم قد يطلب منه أن يقوم بتمرين لعلاج قدرة أو مهارة معينة، ثم يطلب منه اختيار كتاب يقرأه بصورة حرة، ثم مناقشة ما تعلمه وما اكتسبه باستخدام حصيلة نشاطه الإبداعى.

- يجب أن تهتم الخطة العلاجية بتشجيع الطفل المعاق:

معظم التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يشعرون بالإحباط بسبب إخفاقهم فى التعلم، مما قد يفقده الثقة بقدرته على التعلم، ذلك أن من ضروريات التعلم أن يكون لدى الشخص ثقة فى قدرته على التعلم، وأن يكون لديه أيضًا هدف يريد تحقيقه ورغبة فى التعلم، وإصرار عليه، ففى بعض الأحيان يكون أداء التلميذ المعاق تحصيليًا أقل مما يؤهله له ذكاؤه، وقد يصبح هذا التلميذ شخصًا خاضعًا أو شخصًا كثير الإلحاح، وقد يصبح ذا ميول عدوانية أو ميول انطوائية، أو قد يظهر شعور عدم الأمان على هيئة مظاهر أخرى متعددة، فقد ينمو عنده عدم المبالاة أو الكراهية أو الرفض، وعلى البرامج العلاجية أن تتغلب على هذه الاتجاهات وعلى مظاهر السلوك التعويضى عند هؤلاء المعاقين.

- يجب على الخطة أن تنوه بالنجاح:

لكى يكون التقدم فى العلاج مثيرًا لحماس التلميذ، ينبغى على المعلم المعالج أن ينوه بنجاحات التلميذ ولا يركز على أخطائه، وعلى المعلم أن يبدأ بالمعلومات السهلة، حتى يكتسب الطفل ثقته فى نفسه، وعندئذ يرفع المعلم من صعوبة المادة. وعلى المعلم أن يشيد بالتلميذ كلما بذل التلميذ جهدًا حقيقيًا وحقق نجاحًا، ولا تعنى الإشادة أن نتغاضى عن أخطاء التلميذ، بل من الواجب أن نبين للتلميذ أخطاءه لكى يقوم بإصلاح هذه الأخطاء.

والبرنامج العلاجى الفعال هو ذلك الذى يشبع رغبة التلميذ ويجعله يشعر بأنه يمضى قدما بصورة طيبة والذى لا يجعل التلميذ يشعر بقلق أثناء تقدمه، ويتحمل المعلم مسئولية كبيرة فى تشجيع التلميذ وإذكاء نشاطه، وأن يتأكد بأن الطفل يعمل بجد ونشاط دون أن يضغط عليه أحد.

- **يجب أن نظهر للطفل مدى نمو قدرته فى التعلم:**

يحتاج الطفل المعاق إلى أن تظهر له مدى نمو قدرته، وهناك عدة أساليب: فى البداية تحديد نقاط الضعف عند التلميذ، ثم تحديد مدى معالجة التلميذ لنقاط الضعف هذه، ثم تحديد درجة تعلمه الإيجابى أسبوعًا بأسبوع، ومهما كانت صعوبة العائق، فمن الواجب عند تنظيم برنامج علاجى أن نضع فى الاعتبار الطريقة التى نظهر بها للطفل أنه فى تقدم مستمر نحو تحقيق هدفه، وكلما عانى التلميذ من الإعاقة التعليمية لفترة طويلة كلما كان أحوج إلى قدر أكبر من التشجيع.

- **لا يجب أن يحل البرنامج العلاجى محل الأنشطة المحببة للطفل:**

يجب على المدرس المعالج أن يجعل فترات تنفيذ البرنامج العلاجى فى وقت لا يتعارض مع الوقت الخاص بأنشطة أخرى لها أهمية كبيرة بالنسبة لهم، فعلى سبيل المثال، قد يطلب المعلم المعالج من تلاميذه أن يأتوا التدريب بعد انتهاء اليوم المدرسى، وهو وقت غير مناسب للتلميذ، أو اختيار وقت الفسحة، أو حصص الأنشطة المحببة للتلميذ، مما يجعله قلقًا، مضطربًا، رافضًا للتدريب، لذلك يجب ألا يتعارض وقت العلاج مع وقت هذه الأنشطة والأوقات المرغوبة للتلميذ.

- **يجب أن تكون المواد التعلمية والتدريبات مناسبة:**

إن اختيار المواد المناسبة للعلاج من أهم الأمور التى يجب على المعلم المعالج القيام بها، كما يجب أن تقدم المادة بأسلوب يستهوى التلميذ، وفى رأى آخر أن لمستوى الصعوبة أهمية أكبر، فى حين يرى فريق ثالث أن أهم نقطة هى أن تتمشى المادة مع طبيعة التدريب العلاجى، ودون محاولة المفاضلة بين هذه الآراء الثلاثة، يفضل توفرها جميعا، ويجدر الإشارة هنا إلى توفر الاعتبارات التالية عند اختيار المادة: أن تكون مناسبة من حيث مستوى صعوبتها، ومناسبة من حيث نوعها، ومشوقة بالقدر الكافى، وفى صورة مقبولة للتلميذ، وأن تكون المادة وفيرة.

- يجب أن تكون المادة مناسبة من حيث مستوى صعوبتها:

يجب أن تكون المادة العلاجية في مستوى من الصعوبة تجعل التلميذ مستريحًا في التعامل معها، أو تكون متدرجة في صعوبتها حتى نصل إلى مستوى الصعوبة المناسب على وجه التقريب، وينبغي تعديل مستوى الصعوبة تبعًا للهدف من التدريب.

- يجب أن تكون المادة مناسبة من حيث النوع:

من الواجب اختيار المادة بصورة دقيقة لتواجه احتياجات التلميذ التدريبية، فالمادة التي تصلح لعلاج ضعف معين قد لا تصلح بالضرورة لعلاج ضعف آخر، ومن الواجب أن لا تكون المادة سهلة في صياغتها فحسب، بل في محتواها كذلك بحيث تتمشى مع الهدف الذي يراد تحقيقه.

- يجب أن تكون المادة شيقة وفي صورة مناسبة للتلميذ:

يفقد الكتاب جزءًا كبيرًا من قيمته عند استخدامه في التدريب العلاجي إذا كان ينقصه عنصر التشويق، وقد يتوفر عنصر التشويق عندما يجد التلميذ كتابًا يتناسب مع مستواه، وكيف يتسنى للمعلم المعالج أن يجد مادة في مستوى التلميذ المعاق وتكون في نفس الوقت من النوع الذي يستهويه، وهذا يدعو إلى إعداد كتب خاصة علاجية بعيدًا عن الكتب الدراسية التقليدية بحيث يتوفر فيها مستوى الصعوبة الكمي والنوعي المناسب للتلميذ وكذلك تعمل على تشويقه.

- يجب أن تكون المادة العلاجية وفيرة:

ينبغي عند اختيار مادة علاجية - كما ذكر سابقًا - أن تكون في المستوى المناسب، ومناسبة من حيث النوع، وأن تكون في الشكل المناسب لإثارة اهتمام الطفل، والاعتبار الأهم أن تكون المادة وفيرة، فمن الواجب أن تكون المادة متنوعة بصورة كافية وأن تلبي احتياجات متعددة عند الطفل، وذات مستوى متنوع من الصعوبة، وكثيرة، وتتناول موضوعات متنوعة حتى تشبع اهتمامات الطفل

المختلفة. فالمادة العلاجية يجب أن تكون من النوع الذى يمكن للمعلم المعالج أن يحث التلميذ على تعلمها.

- **يجب أن تستخدم الخطة العلاجية خطوات تعليمية فعالة:**

إن التدريب العلاجي ليس شيئًا غريبا فى طبيعته وأنه لا يحتاج إلى معدات مصطنعة، بل يجب تدريب مهارات التلميذ وقدراته فى مواقف واقعية لا باستخدام تدريبات منعزلة عن المادة المدرسية، كما يجب أن تستخدم الخطوات التعليمية الصحيحة التى تشبه تلك الخطوات المستخدمة فى تعليم المادة العادية وتنمية مهاراتها وقدراتها، وهكذا يمكن القول بأن المواد التى تناسب التدريب العلاجى بدرجة أكبر هى تلك التى تناسب برنامج التعليم الأساسى نفسه.

والفرق بين التدريب العلاجى والتدريب الأساسى للتنمية التعليمية هو فى مدى تفرد التعليم ومدى دراسة التلميذ المعاق وليس فى أصالة الطرق والمواد، وأن التشخيص الجيد لحالة التلميذ يبين نوع المادة التى يجب استخدامها ومستوى هذه المادة. ويحتاج عدد كبير من التلاميذ إلى أن نعطيهم مزيدًا من التدريب أكثر مما يحتاجه الأطفال العاديون، بالإضافة إلى إعطاء الفرصة للنشاط الإبداعى للطفل، وعلى المعلم أن يحتفظ بسجل لما يحققه التلميذ من تقدم مع الاستعانة بالرسوم البيانية التى تبين مراحل تقدم التلميذ، ومن ثم إعداد ملفات خاصة بهذه السجلات مرتبة ضبقًا لكل حالة خاصة.

- **يجب أن تكون العملية التدريبية ذات معنى للطفل:**

ينبغى إعطاء الطفل فكرة عن الخطوات التى تستهدف التنمية المتظمة لمهارات التلميذ وقدراته التعليمية، فعلى المعلم ألا يقتصر على تدريب التلميذ على الخطوات المحددة بل عليه أن يظهر للتلميذ مدى فائدة هذه الخطوات فى تغلبه على صعوبة التعلم، وأهميتها فى تجاوزه الإعاقة التعليمية، واستخدام أى وسيلة تعليمية لن يكون لها فعالية ما لم تكن ذات معنى بالنسبة للمتعلم، ويجب أن يهتم البرنامج العلاجى بشرح خطوات العلاج للتلميذ.

- يجب أن تكون الإجراءات العلاجية قريبة الشبه بعمليات التعليم ذاتها:

ليس من الضرورى استخدام معدات باهظة التكاليف فقد يكون فى استخدامها مضيعة للوقت، الذى يمكن استخدامه بصورة أفضل فى نشاطات أكثر فعالية، ولذلك فإن معظم النمو فى مستوى التلميذ يرجع إلى التدريبات التى لها صلة بالعمليات التعليمية المدرسية، ومن الواجب ألا تستهدف التدريبات تنمية مهارات خاصة فحسب، بل يجب التركيز كذلك على المهارات العامة، فعند التدريب على القراءة مثلاً، لا يجب أن يقتصر نشاط التلميذ على التعرف على الكلمات بل يجب كذلك أن يربط بين الكلمة والمعنى التى تدل عليه، ولهذا فإن التمرينات التى تهتم بالتدريب فى إطار محتوى معين هى أفضل من تلك التى تهتم بالتدريب المنفرد الذى لا يتم فى إطار مادة يقرؤها التلميذ.

وكلما كانت تدريبات المهارات والقدرات التعليمية قريبة الشبه بالمادة التعليمية الأساسية فمن المحتمل أن ينتقل أثر التدريب إلى المادة الأساسية التى يقوم التلميذ بتعلمها، فمثلاً إذا أراد المعلم معرفة التلميذ بأصوات الحروف وقام بتدريبه على ذلك فى سياق عبارة فمن المحتمل كثيراً أن ينتقل أثر التدريب عندما يقوم التلميذ بالقراءة على انفراد، وهذا أفضل مما لو قام بتدريبه على تلك الأصوات مستخدما تمرينات منفصلة. إن التلميذ فى الحالة الأولى سيستخدم ما تعلمه فى مواقف تعليمية جديدة كما أنه سوف يعتاد على التعرف على الأنماط الصوتية فى الكلمات الصعبة التى تصادفه ويكتشف وسائل أخرى مفيدة تساعده فى التعرف على الكلمات.

- على المعلم أن يكون متفائلا:

من الواجب أن يكون المدرس الذى يساعد التلميذ المعاق على التغلب على ضعفه شخصا متسمًا بالنشاط والمرح، وعليه أن يجعل تلميذه يشعر بالثقة، وعليه أن يشعر التلميذ المعاق بأنه واثق من أنه سوف يتقدم فى تعلمه، مهما كانت العقبات التى تقف فى طريق إصلاح الضعف شديدة وقوية. وعلى المدرس أن

يكون متفائلاً مهما كـان حجم المشكلة. وعلى المدرس أن يظل واثقًا من أن التلميذ سوف يتغلب على صعوباته حتى فى تلك الفترات التى يبدو فيها أن الأمور ليست على ما يرام. كما لا يجب أن تقلل أى عقبـات من ثقة المعلم فى نجاح التلميذ فى نهاية الأمر.

تأتى هذه الثقة التى يشعر بها المعلم بعد أن يكون قد تفهم بشكل صحيح ما يحتاجـه التلميذ من تدريب، كما قام بـتشخيص حالة التلميـذ تشخيصًا صحـيحًا ووضع برنامجًا علاجيًا أحسن إعداده مسبقًا بحيث تصبح خطواته واضحة فى ذهنه كل الوضوح. إن المعلم يشعر بثـقة كبيرة عندما يكون مدركًـا لما سيقوم به فى كل جلسة علاجية. وهذه الثقة التى يحس بها المعلم تنتقل بدورها إلى التلميذ المعاق.

- يحتاج التلميذ إلى كل من العمل الجماعى والعمل الفردى:

يحتاج التلميذ المعاق - شـأنه فى ذلك شأن التلميذ العادى - بل ربما بدرجة أكبر - إلى أن يشارك فى تجاربه مع الآخرين. ولهذا فمن الواجب تنظيم عمله فى الفصل حـيث يتسنى له المشاركـة فى أنشطة الفصل الهامـة، وحتى يدرك أن هناك أطفالاً آخـرين يعانون من مثل ما يعـانى . ولهذا فمن الأفضل أن يعـمل الأطفال المعـاقـون فى مجمـوعـات كلما كان ذلـك ممـكنًا، وسوف يسـتفيـد التلميذ المعاق - تعليمـيًا - كثيـرًا عندما يرى أن التلامـيذ الآخرين حوله الذين يواجـهون نفس الصعوبة التى يواجهها قد حققوا تقدمًا فى التغلب عليها.

وكثيرا ما يظن أن العمل الجماعى يتطلب عزل التلميذ عن الآخرين وعلاجه وتدريبه بعيـدًا عنهم حتى يتغلب على نواحى ضعفه، إن مـثل هذا الأسلوب غير مناسب وغير منطقى على الإطلاق، فـإن رؤية التلميذ لغيره من التلامـيذ يتعلمون ويتقدمون وتنمى عندهم مهارات جديدة يعد نوعا من التدعيم والتعزيز.

ومن المفيـد هنا تقسيم التـلاميذ الذين يعـانون من صعوبـات فى التعلم إلى مجموعـات تتناظر وتتكافأ مستويات الصـعوبة لديهم، فيتم تجميع التـلاميذ الذين نرى أن عائقهم أقل درجـة من غيرهم. أو الذين يشتركون فى عـائق معين كالبطء

فى التعلم، ويتم تجميع هؤلاء فى مجموعات كبيرة نسبيًا لإعطائهم التدريبات المناسبة.

أما التلاميذ الذين يعانون من عوائق أكثر تعقيدًا فيمكن وضعهم فى مجموعات أصغر ليتسنى للمعلم إعطاؤهم جرعة أكبر من التدريب والعلاج والاهتمام.

- يجب أن تستعين الخطة بجهود الآخرين:

على الرغم من أن تنفيذ الخطة العلاجية هو من المسئوليات المباشرة للمعلم المعالج إلا أنه من الواجب الاستعانة كذلك بأشخاص آخرين فى صياغة الخطة والمساعدة فى تنفيذها، ومن الأشخاص الذين يمكن الاستعانة بهم: مستشارون من الخارج - ومعلمو الفصول - والموجهون والمرشدون التربويون - والآباء - والتلميذ المعاق نفسه.

- يجب أن تستعين الخطة بمستشارين من الخارج:

ربما كان من المعتاد أن يشترك فى وضع الخطة مدير المدرسة - الأخصائى النفسى - الأخصائى الاجتماعى - أحد الأطباء -خبير الوسائل التعليمية - وغيرهم، وأن يكون لهؤلاء أى اتصال بالعلاج المباشر للتلميذ المعاق، ولكن قد يحدث أن يكون للنظر الثاقب لواحد من هؤلاء أو لعدد منهم أكبر الأثر فى صياغة الخطة العلاجية الفردية المناسبة للتلميذ. فقد لا تقتصر متاعب التلميذ على مجال تعليمى معين بل يحتاج إلى المساعدة من الأخصائى الاجتماعى، الأخصائى النفسى، الطبيب المختص، ولهذا فمن المهم للمعلم أن يشارك بمعلوماته معهم ويتبادل معهم الآراء بانتظام.

- يجب أن تستعين الخطة بمدرس الفصل:

يرى الكثير أن قياس النجاح أو الفشل مهما تم فى مراكز ومؤسسات علاجية، فإنه لن يكون دقيقا مقارنة بما إذا تم فى الفصل الدراسى نفسه، حيث

يمضى التلميذ الجزء الأكبر من وقته فى المدرسة، ويظهر تفاعله الاجتماعى فيها، وعلى ذلك يجب أن يتعاون المعلم المعالج مع معلم الفصل، وأن يشارك معه فى التخطيط المبدئى للعلاج، ويستمر هذا التعاون حتى يقوم المعلم بتنسيق جهوده داخل الفصل مع ما يبذله المعلم المعالج من جهد. ويتمكن المعلم المعالج بسبب تشاوره مع معلم الفصل أن يخطط للأنشطة التى يكون لها فائدة مباشرة على التلميذ داخل الفصل.

- يجب أن تستعين الخطة بجهود الوالدين:

هناك سببان يجعلان تعاون الوالدين أمرًا ضروريًا لنجاح العلاج:

أولهما: أن فى وسع الوالدين أن يسهما مساهمة فريدة فى تفهم المعلم المعالج لحقيقة التلميذ، فالوالدان يهتمان بسلوك طفلهما خارج المدرسة، ولهذا فهما يدركان بعض المظاهر التى لا يدركها المعلم، فهما اللذان ينبهان المعلم المعالج إلى مظاهر التوتر أو الضيق التى قد ينجح التلميذ فى إخفائها فى المدرسة.

وثانيهما: أن الوالدين لهما أهميتهما فى حياة الطفل، فإذا تفهم الوالدان الخطة العلاجية، وأيداها كان فى ذلك تشجيع كبير للتلميذ كى يتغلب على مشاكله التعليمية.

كما أن الوالدين يشعران بالقلق إزاء المشاكل التى يواجهها طفلهما، بل وفى بعض الأحيان يكون قلقهما مبالغًا فيه، ولذلك فإن تفهمهما الكامل للخطة العلاجية ومعرفتهما بما أمكن تحقيقه يخفف من هذا القلق البالغ، وفى إمكان الوالدين أن يقدما قدرًا كبيرًا من المساعدة، وتكون ذات قيمة كبيرة إذا طلبا التوجيه من المعلم المعالج كى يدعما الجهود العلاجية المبذولة وزيادة فرص نجاحها.

- يجب أن تستعين الخطة العلاجية بالطفل:

إن المحور الحقيقى لأى خطة علاجية هو التلميذ المعاق نفسه، فالتلميذ هو الذى عليه أن يتعلم، فإذا لم يكن متحمسا للخطة أو كان غير مؤمن بها ذهبت

جميع الجـهود سدى. ولهذا فعلى التلميـذ أن يساعد فى صياغة الخطة بـأكبر قدر ممكن، وقد استعـان عدد كبير من المعالجين بالتلاميـذ الذين يثقون فى قدراتهم فى إعداد خطط علاجـية يثبت فعاليـتها فيمـا بعد، واعتبروا أن هذا التـعاون من قبل التلاميذ هو الخطوة الضرورية الأولى لحفزهم على تحـسين مستواهم التعليمى، كما ينمى قدراته، كـما يساعد على إيجـاد مشاعر واتجـاهات إيجابية نحـو التعليم بل ونحو ذاته.

أساليب العلاج:

مع توفر عدد كـبير من المواد والإجراءات العلاجـية، فإن قرار اختـيار أحد الأساليب العـلاجية يعـتمد على فلسفـة المعلم، وبسبب وجود فـلسفات مخـتلفة للأساليب العلاجـية، سوف تتم مناقشـة هذه الفلسفات تحت ثلاث استراتيـجيات تربوية واسعة (كيرك وكالفنت، 1988: 89):

1- التدريب القـائم على تحليل المهمة حيث يتم التـركيز فيـها على تـسلسل وتبسيط المهمة التى سيتم تعلمها.

3- التدريب القـائم على العمليات النفـسية حـيث يتم التركيـز على علاج صعوبات تعلم نمائية محددة.

3- التدريب القائم على كل من تحليـل المهمة والعمليات النفسـية حيث يتم دمج الأسلوب الأول والثانى فى برنامج علاجى واحد.

ويمكن تناول هذه الاسـتراتيجـيات الثلاث بشىء من التـفصيـل على النحو التالى:

أولاً: التدريب القائم على تحليل المهمة:

يقصـد بهذا الأسلوب التـدريب المباشر على مـهارات محـددة ضرورة لأداء مهمـة معطاة، وعند استخـدام هذه الاستراتيجـية فى علاج صعـوبات التعلم فى القراءة أو الكتابة أو الحساب يجب اتباع الخطوات التالية:

1- تحديد الأهداف.

2- تجزئة المهمة التعليمية إلى وحدات صغيرة أو عناصر المهمة الفرعية المكونة لها.

3- تحديد المهارات الفرعية التى يتمكن التلميذ من أدائها وتلك التى يعجز عن القيام بها.

4- بدء التدريس بالمهارة الفرعية التى لم يتقنها التلميذ ضمن مجموعة المهارات الفرعية المتسلسلة للمهارة التعليمية.

ويسمح أسلوب تحليل المهمة للتلميذ بأن يتقن عناصر المهمة ومن ثم يقوم بتركيب هذه العناصر أو المكونات بما يساعد على تعلم وإتقان المهمة التعليمية بأكملها وفق تسلسل منظم.

وهنا يجب على المعلم أن يجزء المهمة المعقدة إلى أجزاء منفصلة ومقاطع ومكونات ليسهل فهمها وتعلمها ثم إعادة تكوينها مرة أخرى، وينبغى عند استخدام هذا الأسلوب ألا يكون لدى التلميذ ضعف أو عجز فى قدرة داخله عدا نقص الخبرة التعليمية بالمهمة نفسها، وتتمثل أهمية هذا الأسلوب التدريبى العلاجى فى:

1- الكشف عما يستطيع التلميذ عمله وما لا يستطيع فى مهارة معينة.

2- تحديد ما إذا كان التلميذ يمتلك السلوكيات الضرورية للنجاح فى أداء المهمة أم لا.

3- تحديد الأهداف بعبارات إجرائية قابلة للملاحظة.

4- تنظيم برنامج علاجى منظم يستخدم أساليب التعزيز.

وهذا الأسلوب يعتمد على أسلوب المهمة الموجهة والقابلة للملاحظة، على أنه أكثر الأساليب فعالية فى علاج صعوبات التعلم استناداً على التاريخ التفاعلى للتلميذ، وعلى السلوك الحالى بعيداً عن العمليات والقدرات التى قد تشكل أساس الصعوبات.

ثانيا : التدريب القائم على العمليات النفسية:

يتطلب هذا الأسلوب أن يحدد المعلم أو الأخصائى العلاجى عجزًا نمائيًا معينا لدى التلميذ، فإذا لم يتم معالجة هذا العجز، فسوف تظل صعوبة التعلم قائمة، لذا ينبغى علاج القصور النمائى أو محاولة تدريب التلميذ على تجاوزه، وتختلف أساليب التدريب لتأهيل العمليات النمائية، نظرًا لعدم القدرة على التحديد الدقيق لأسلوب تدريب العمليات.

ويعزو البعض تدريب العمليات إلى تحسين القدرات العقلية الأساسية، ويعد تدريب العمليات أو تدريب قدرات التعلم النمائية جزءًا من منهج مرحلة ما قبل المدرسة، حيث لا يعترض أحد على تدريس الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة على النظر والاستماع والمقارنة والفهم لما يسمعونه ويتكلمونه ويعملونه ويحفظونه ويتنبهون إليه أو حل المشكلات والتى تمثل قدرات تعلم نمائية، إن كثيرا من الأفراد قد يعتبرون مهارات الاستعداد هذه ضرورية للتعلم ولكنهم لا ينظرون إليها على أنها وظائف من العمليات النفسية، إن نشاطات المناهج فى معظم رياض الأطفال ومرحلة ما قبل المدرسة قد اعتبرت على أنها متطلبات سابقة من المهارات تساعد فى التعلم اللاحق.

ويجب على المعلم الذى يقوم بعملية التشخيص والعلاج أن يأخذ فى الاعتبار العملية السابقة المطلوبة لكل واحدة من هذه المهارات ويحاول تحسينها من خلال تدريس المتطلبات السابقة لتلك المهارة، فإذا كان الطفل يعانى من مشكلة تمييز بصرى فمن المفيد تدريس التمييز البصرى للأحرف والكلمات والتركيز عليه أكثر من تدريس التمييز للدوائر والمربعات، ولقد تبنى بعض التربويين هذا الأسلوب بشكل متطرف، حيث ثبت أن زيادة سرعة القراءة أمكن تحقيقها أفضل باستخدام استراتيجيات مباشرة فى مهمة القراءة نفسها.

ثالثا: الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية:

يركز الأسلوب القائم على تحليل المهمة على المهمات الفرعية المتضمنة فى تلك المهمة، فى حين يركز مدربو العمليات جهودهم على تحسين العمليات العقلية.

ويعتمد أسلوب التدريب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية على دمج المفاهيم الأساسية لكل من أسلوب تحليل المهمة والعمليات النفسية.

وفى الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية لم يتم النظر إلى العمليات النفسية على أنها قدرات عقلية منفصلة يمكن التدريب عليها بشكل منفصل، وقد نظر إلى العمليات النفسية على أنها سلسلة من العمليات العقلية المتعلمة، وقد أُقترح أن معرفة سلسلة من العمليات العقلية أو السلوكيات المطلوبة لأداء مهمة ما تعتبر محدودة، وهى بذلك قابلة للقياس والتعديل من خلال عملية التدريب.

ويمكن وصف الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية أنه يضم ثلاث مراحل:

الأولى: تقييم نواحى القوة والعجز لدى الطفل (تحليل الطفل).

الثانية: تحليل المهمات التى يفشل فيها الطفل وذلك من أجل تحديد تسلسل المهارات السلوكية والمعرفية المطلوبة لأداء تلك المهمات (تحليل المهمات).

الثالثة: تتمثل فى الجمع بين المعلومات الخاصة بتحليل الطفل وتحليل المهمات من أجل تصميم الأساليب التدريسية والمواد التربوية التى سيتم تقديمها بشكل فردى.

وقد تم تأييد أسلوب التدريب القائم على تحليل المهمة، والعمليات النفسية، وبعد مقارنتهم لنموذج تحليل السلوك بنموذج العمليات القائم على التشخيص والعلاج فقد اقترحوا ما يسمى بالأسلوب القائم على الحوار وأكدوا بأن هذا الأسلوب يجمع ما بين الأسلوبين السابقين. وبشكل أساسى يدعو هذا النموذج المعلم للقيام بتقييم قدرات التلميذ وصعوباته والقيام بتحليل المهمة للمهارات المقدمة وبالتالى وصف العلاج للوظائف والمهارات التى يلزم تطويرها، وقد أكد الباحثان أن هذا الأسلوب يسمح للمعلم بالقيام بالتقييم والبرمجة والتدريس وتقييم خصائص التلميذ النفس لغوية.

وبعد هذا العرض للأساليب الثلاثة للعلاج، يمكن القول إن كل أسلوب من هذه الأساليب ملائم فى مواقف مختلفة ومع أطفال مختلفين. فالأسلوب القائم على تحليل المهمة المباشر يعتبر كافيًا لمعالجة المشكلات الأكاديمية البسيطة لدى الأطفال وخاصة منهم الذين يعانون من عجز نمائى تعليمى، وقد تعزى صعوباتهم فى القراءة والحساب إلى نقص فى الدافعية وعدم كفاية التدريس وعدم الحضور الكافى للمدرسة. ويعتبر الأسلوب القائم على العمليات النفسية مناسبا للتدريب على القدرة بحد ذاتها وعلى الأخص فى مرحلة ما قبل المدرسة. أما الأسلوب الثالث فقد يكون ضروريا لمعالجة الحالات الشديدة التى تعانى من عجز متعدد وعجز نمائى محدد وعجز أكاديمى.

أى أن الجزم بأن أحد هذه الأساليب ذو فعالية على أسلوب آخر يعتبر حكمًا غير دقيق، فقد يحتاج المعلم إلى تطبيق الأسلوب الأكثر ملاءمة للتلميذ وحاجاته فى مرحلة نمائية محددة، ومن الناحية العلمية فقد ينصح بمحاولة استخدام أسلوب تحليل المهمة المباشر فى البداية فإذا لم تكن نتائج تطبيقه مرضية فإنه يتم الانتقال إلى الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية.

بالإضافة إلى الأساليب التى تستخدم لتكييف المادة التعليمية بهدف تقليل المشكلات فى المجالات الخاصة للتعلم الأكاديمى، يتضمن البرنامج العلاجى أساليب علاجية مختلفة تهدف إلى تقليل الفروق السلوكية التى ترتبط بمشكلات فى تقبل الذات أو التقبل من جانب الآخرين، وفيما يلى يتم عرض أسلوبين أساسيين تعكسهما الخبرات والممارسات المعاصرة فى هذا المجال (فتحى عبد الرحيم، 1982: 125).

(1) العلاج الطبى Medical therapy:

يعتبر العلاج الطبى أحد الطرق التى تهدف إلى تحقيق قدر أكبر من السلوك التكيفى فى التعلم والتقبل الاجتماعى. وقد يرجع أولياء أمور التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم إلى الأطباء عندما تظهر على التلميذ أشكال معينة من

السلوك الذى يسبب الاضطراب والقلق سواء أكان ذلك فى المحيط الأسرى أو كما تعكسه التقارير المدرسية.

وقد أظهرت عدد من الدراسات النتائج الإيجابية فى المظاهر السلوكية للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم خلال استخدام العلاج الطبى المناسب، ونظرًا لأن استجابات الأطفال للأشكال المختلفة من العلاج الطبى متباينة، فإن على المسئولين أن يضعوا فى اعتبارهم كلا من السلبيات والإيجابيات فى مثل هذه الطريقة.

ورغم أن العلاج الطبى قد ساعد على تسهيل أشكال السلوك التى تؤدى إلى قدرة أكبر من جانب الطفل على التعلم، وإلى زيادة تقبل الذات، وتقبل الآخرين، إلا أنه يفقد فعاليته إذا ما تم بمعزل عن الأساليب العلاجية الأخرى، بما فى ذلك الاستراتيجيات التعليمية والإرشاد النفسى للطفل ووالديه، كما يجب أن نؤكد على أن العلاج الطبى يكون ضروريا فى حالات قليلة، وأن العقاقير الطبية ليست العلاج الحاسم للصعوبات الخاصة فى التعلم.

(2) العلاج بتدعيم السلوك **Raiforcement therapy:**

ثبت مؤخرًا أن استخدام العلاج من خلال التدعيم أحد الاستراتيجيات الناجحة مع التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم سواء فى الموقف التعليمى أو من خلال الأسرة لمساعدة الأبناء فى خفض معدل تكرار أشكال السلوك غير التكيفى، كما أنه يؤدى إلى تجنب أشكال السلوك التى تعوق النمو الصحى والتكيف السوى للتلميذ، وقد ثبتت فاعلية استخدام نظام الإثابة كأسلوب للتعديل الإيجابى فى علاج حالة نشاط الطفل الزائد داخل الفصل الدراسى.

وفى ظل هذه الطريقة قد يحدد المعلم الأهداف السلوكية الواضحة والمحددة التى تحتاج إلى تعديل، ويخصص بطاقات أو جوائز يسلمها للطفل عندما يقوم بالسلوك الملائم المرغوب فيه، سواء أكان هذا السلوك القيام بالواجب المطلوب، أداء الأعمال المسندة إليه، الهدوء والالتزام والنظام داخل الفصل، المشاركة والتفاعل وقت الدرس.. أو غيرها.

التعلم العلاجي:

حيث يُذكر أن التعلم العلاجي، هو نوع من التعلم، ليس أمرًا مختلفًا عن التعلم ذاته، إلا أنه تعلم ذو طبيعة خاصة تستمد من أنه يركز على صعوبة يريد أن يساعد من هو واقع فيها على تخطيها، إلا أنه قائم على كل ما يقوم عليه التعلم من مبادئ مستقرة ومتعارف عليها، ففي التعلم العلاجي لا بد أن تحدد الأهداف وأن تحدد أنسب الأنشطة والممارسات والأعمال المناسبة لتلك الأهداف، وأن يتوافر قدر مناسب من الدوافع، ولها في التعلم العلاجي أهمية تفوق أهميتها بالنسبة إلى مواقف التعلم العادية، كما يتوافر تعزيز مناسب، وتدرج في التقدم، ومعرفة لنتائج التقدم.

والتعلم العلاجي لا بد أن يكون متكاملاً مع سائر الأنشطة التعليمية التي ينخرط فيها التلميذ، إذ هو ليس عملاً منعزلاً تفصل فيه منطقة الصعوبة عن مجالات التعلمَ لنركز عليها العلاج وحدها، لا بل إن الأنشطة العلاجية يجب أن تكون مترابطة مع سائر أنشطة التعليم وخبراته التي يعيشها التلميذ، فإن صعوبته في تعلم ما، لا شك متشرة في حياته جميعا، وإن علاج هذه الصعوبة مرتبط ومتشابك مع حياته كلها.

وقد قدم كيرك وكالفنت (1988 :96) عشرة مبادئ أساسية لتخطيط التعليم العلاجي على النحو التالي:

اكتشف الحاجات الخاصة للطفل:

يجب في بداية التخطيط العلاجي تقييم الطفل بطريقة يمكن بها تحديد حاجاته الخاصة بوضوح، حيث يحدد هذا التقييم العوامل التي قد تؤثر في نمو وأداء الطفل المدرسي، ويعكس بدقة ميول الطفل ومستوى تحصيله، وتعد الحاجات الجسمية الخاصة للطفل، وذكائه، وحاجاته الاجتماعية، والانفعالية، والتربوية أسسًا يقوم عليها التخطيط، حيث إن ذلك يساعد في تحديد ما يتم تدريسه وكيف يمكن تدريسه.

طور أهدافًا سنوية وأهدافًا تعليمية قصيرة المدى:

الخطوة الثانية هى تحديد ما يجب أن يركز عليه البرنامج التعليمى، فالأهداف السنوية يجب أن تكتب بحيث نصف ما يجب أن يكون الطفل قادرًا على عمله مع نهاية العام، أما الأهداف قصيرة المدى فيجب أن تشتمل على السلوك الذى سيتم تحصليه، والظروف التى سيحدث فيها السلوك، ومحك التحصيل الناجح، ولكى تكون الأهداف التعليمية دقيقة يجب تحديد ما يلى:

1- الهدف فى ضوء ما يجب أن يفعله التلميذ ليكون ناجحا (الاستجابة).

2- الظروف التى يتم فيها عرض المهمة (المثيرات).

3- معيار النجاح (القياس).

ومراعاة هذه المعايير الثلاثة يقلل من احتمالية تقديم مهمات صعبة أو غامضة مما يقلل من احتمالية الوقوع فى الأخطاء.

حلل المهمة التى سيتم تعلمها:

إن أى مهارة أو مهمة سيتم تعلمها يجب تجزئتها إلى المهمات الفرعية المكونة لها، وهذا من شأنه أن يزيد المعلم فهما أكثر للخطوات التى يجب أن يتعلمها التلميذ وكذلك تقديم التوجيهات للبدء فى التعليم فى مستوى مناسب.

وقد يهدف تحليل المهمة إلى تبسيط المهمة مما يسهل من ملاحظة التلاميذ أثناء أداء المهمة لتحديد عناصر الفشل فى المهمة، مما قد يؤدى إلى تبديل أو تغيير المثير أو أجزائه بحيث يستطيع التلميذ إنجاز المهمة دون خطأ أو فشل، أى تحقيق النجاح.

صمم التعليم فى مستوى الطفل:

يجب أن يبدأ تدريس الطفل من النقطة التى لا يستطيع الطفل الاستجابة لها بصورة مباشرة، وبالتالى يجب تقديم المهمات السهلة أولاً ومن ثم زيادة تعقيد المهمة بشكل تدريجى، إن النجاح فى سلسلة من المهمات البسيطة سوف يعزز التلميذ ويسهم فى الرغبة فى إتقان مهمات أكثر تعقيدا.

إن تحليل أى مهمة سوف يظهر بأنها تتألف من سلسلة من المهمات الفرعية، مما يستدعى قدرات ومهارات خاصة لأداء كل مهمة فرعية منها، ولذلك يجب على المعلم أن يحدد فيما إذا كان الطفل يمتلك المهارات والقدرات المطلوبة لأداء كل مهمة فرعية بنجاح، ولكى يمكن التقليل من عدد الاستجابات الفاشلة من جانب التلميذ، يقدم المعلم مهمات فى إطار مهارات وقدرات التلميذ.

قرر كيف تدرس:

وهناك ثلاثة قرارات أساسية يجب أخذها بعين الاعتبار عند اتخاذ قرار حول كيفية التدريس، وهذه القرارات هى:

(أ) اختيار القناة المناسبة للاستجابة:

قبل بدء التدريس يجب تحديد الكيفية التى يستجيب لها التلميذ، ويمكن القول إن هناك نوعين من الاستجابة، الأول يتمثل بالاستجابة الحركية، والثانى هو الاستجابة اللفظية، والاستجابة الحركية خاصة بالعضلات، مثل الإشارات والإيماءات، والاستجابة اللفظية هى الاستجابات الكلامية.

(ب) تعديل المهمات لكى تتناسب مع المشكلات المعرفية للتلاميذ:

حين يعانى التلميذ مشكلة معرفية فى قدرات الانتباه والتحليل والتذكر والتكامل للاستجابة بشكل صحيح، ينبغى تعديل طبيعة المواد الشفهية والبصرية المقدمة للتلميذ واختيار مهمات أقل صعوبة، وهناك عدد من الأسئلة تتعلق بالمشكلات المعرفية هى:

1- أنواع سلوكيات الانتباه المطلوبة؟

2- ما أنواع التمييز التى يجب أن يقوم بها التلميذ؟

3- إلى أى حد يجب على التلميذ استخدام الادعاء لإعادة إنتاج شىء ما؟

4- كم عدد المدخلات التى يستطيع استقبالها وتكاملها فى فترة زمنية محددة؟

5- ما المفاهيم الضرورية التى تعتبر متطلبات سابقة لإكمال المهمة بنجاح؟

6- ما أنواع حل المشكلة اللازمة للقيام بالمهمة؟

(جـ) اختيار الإجراءات الملائمة لعرض المعلومات على التلميذ؟

توجد عدد من الاعتبارات الأساسية فى اختيار الطريقة الأكثر ملاءمة لعرض المعلومات على الطفل هى:

1- نوع المثير الذى سيستخدم: بصرى، أم سمعى، أم لمسى.

2- شدة العرض والتقديم: صوت عالٍ، لامع، وهكذا.

3- عدد الأشياء التى ستعرض.

4- معدل العرض أو كمية الوقت الذى يتم فيه عرض كل فقرة.

5- عدد المرات التى تعرض فيها كل فقرة.

6- ما إذا كانت عدد الفقرات ستقدم بحيث يتم عرض واحدة فى كل مرة أو تعرض جميعها معًا فى نفس الوقت.

اختر المكافآت الملائمة للتلميذ:

من الضرورى أن يقوم المعلم بتعزيز الاستجابات المناسبة، وقد تختلف أساليب التعزيز بين مدح مكتوب أو شفهى، إلا أنه يجب أن تستخدم عقب الاستجابة الصحيحة مباشرة، وقد تكون المعززات حسية، وتتناسب مع رغبات الطفل فليست كل أنواع التعزيز تتناسب مع جميع الأطفال.

ويعنى التعزيز أنه أثر يتبع الأداء أو الاستجابات ويؤدى إلى الشعور بالرضا أو الارتياح مما يجعل المتعلم فى سعى دائم للحصول على هذا الأثر والاحتفاظ به، وقد يشار إلى مصطلح تعزيز على أنه يعنى بدرجة كبيرة مصطلح الثواب والعقاب، ودلت الدراسات على أن للثواب أثرًا كبيرًا فى التعلم حيث إنه يزيد

دافعية التلميذ والتى تعمل على تنشيط السلوك وتوجيهه نحو الهدف كما يزيد من احتمال حدوث الاستجابة بالإضافة إلى أنه يعمل على تنشيط جهود التعلم اللاحقة، وذلك بسبب زيادة ثقة الفرد بنفسه وتشجيعه على المغامرة والمثابرة وزيادة الجاذبية الذاتية لموضوع التعلم، كما يساعد على توضيح طبيعة العمل بالإضافة إلى أنه يجعل للتعلم معنى وذلك بالربط بين مجموعة من الاستجابات وأهداف معينة، وقد تساعد على التمييز بين المثيرات أو ما يسمى بالتركيز الانتقائى.

إعداد الدرس بشكل يجنب التلميذ الوقوع فى الأخطاء:

يجب برمجة الدروس بحيث لا يقع التلميذ فى أخطاء أو على الأقل التقليل قدر الإمكان من الأخطاء عند الاستجابة، وعلى هذا يجب اختيار المواد والوسائل التعليمية، والكتب، وغيرها بحيث تكون متناسبة مع قدرات التلميذ للاستجابة، فإذا كانت الدروس صعبة، أو تم عرضها بطريقة غير مفهومة، أو بطريقة غير مشوقة فقد يجعل ذلك التلميذ يشعر بالتعب وتتولد لديه عدم القدرة على الاستمرار لفترة طويلة، وعلى كل حال يجب على المعلم أن لا ينتقل من مهمة يقوم بتدريسها إلى مهمة أخرى إذا فشل التلميذ فى تجاوزها، بل عليه أن يقوم بتحليلها وتبسيطها للكشف عن الأسباب الأساسية للخطأ ومعالجتها.

توفير التعليم الزائد:

يساعد التعليم الزائد على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة، وكثيرًا ما نجد التلاميذ يتعلمون المادة التعليمية التى تقدم لهم جزئيا، وإذا تم اختبارهم فى اليوم التالى يتضح أنهم نسوا بعض الاستجابات التى تعلموها سابقًا، ولهذا فإن التعليم الزائد يساعد التلميد على الاحتفاظ بجزء كبير من المادة المتعلمة، وتعد أساسًا فى تقدم التلميذ بشكل منتظم.

توفير تغذية راجعة:

تتعدد طرق التغذية الراجعة Feedback، وأكثر الطرق مناسبة وشيوعًا هنا هى إعلام التلميذ بصحة الاستجابة، أو إعادة الاستجابة الصحيحة التى قدمها

التلميذ، وحيث إن التغذية الراجعة هى نوع من التعزيز فإنها تقدم للتلميذ عندما يتحسن مستوى تعلمه أو يؤدى أداء صحيحًا ينم عن تقدم فى مستوى تعلمه وتغلب على صعوبته للتعلم.

تحديد مدى تقدم التلميذ:

إن أحد الإجراءات الهامة فى التربية العلاجية هو قياس الحد الذى يصل إليه التلميذ بما يحرزه من تقدم ونجاح فى ضوء الظروف التعليمية المستخدمة، وقد يستلزم ذلك، تحديد ماذا نقيس، وكيف، ومتى، وأين يتم إجراء عملية القياس، ويجب أن يحمل التلميذ مع المعلم والقائمين على العملية التعليمية مسئولية القياس فى قياس أدائه، بالإضافة إلى وعيه بمحك النجاح، والذى يعد نوعًا من التقويم الذاتى للتلميذ.

وتقسم الأسس العامة للتعلم العلاجى إلى أربعة محاور كما يلى:

أولا: طبيعة التعلم العلاجى:

إن علاج صعوبة التعلم عند تلميذ ما تبدأ بمجرد اكتشافه والتعرف عليه وتمييزه على أنه يعانى من أمر غير عادى فى سير تعلمه، فإن تشخيصنا أو وصفنا الدقيق للصعوبة الأساسية وما يرتبط بها لا شك مهم فى العلاج، إذ يجعلنا نحدد خطوتنا التالية فى المساعدة فى ضوء هذا التشخيص، والتعلم العلاجى - كما ورد سابقا - نوع من التعلم ليس أمرًا مختلفًا عن التعلم ذاته، إلا أنه تعلم ذو طبيعة خاصة تستمد من أنه يركز على صعوبة، يريد أن يساعد على تخطيها، ويقوم على كل ما يقوم عليه التعلم من مبادئ مستقرة.

ثانيا: التلميذ:

لا ينبغى النظر إلى صعوبة التعلم على أنها صعوبة فى القراءة أو الحساب، نظرة مجردة من أية ارتباطات، خالية من أية مصاحبات عقلية وانفعالية واجتماعية

بل وجسمانية، والصعوبة عند الطفل السليم حسيًا وعصبيًا وحركيًا، هى من صنع وسط التعلم أو بيئة التعلم المدرسية غير السليمة، والتلميذ الذى يعانى صعوبة تعلم إنما يعانيها نتيجة عوامل فردية لا يكاد يشاركه فيها سواه، ولذلك يجب التفريد Individealization فى علاج صعوبات التعلم.

كما يجب أن يشارك التلميذ فى تشخيص وتقويم ووضع الخطة العلاجية، وتحريره من الآثار الانفعالية المتراكمة، ومع هذا التحرر يبدأ بناء الثقة بالذات وبالقدرة على تجاوز الصعوبة، وتكوين دافعية موجبة منشطة، وعلى المعالج أن يهيئ لها نجاحًا ولو صغيرًا من خلال مهمة فى مستوى قدرته لتعزيز سلوكه، فإن ذلك من شأنه أن يعالج الخوف من الفشل ويزيد الثقة بالقدرة، وحبذا لو كان التعزيز وسط جماعة من أقرانه (تعزيز جماعى) والذى يتعادل مع الأداء العاجز.

ثالثا: المحتوى:

يجب أن تكون البنية المعرفية لمجال التعلم واضحة من حيث مكوناتها الأساسية، علاقات هذه المكونات بعضها بالبعض الآخر، مستوياتها وتدرجها، مما يترتب عليه تحديد أنسب الأساليب والأنشطة لاكتسابها، والتمكن منها، ومن المهم أن يقدم المحتوى فى صورة لها جاذبيتها بالنسبة إلى المتعلم صاحب الصعوبة.

رابعا: الأنشطة:

ليكن التركيز على السلوك فى علاج صعوبات التعلم، وهذه دعوة سميت الاتجاه البراجماسى (أو الذرائعى) فى علاج مشكلات التعلم، ثم سميت تعديل السلوك أو علاج السلوك، ومن نجاح أنشطة التعلم أن لا تتجاهل نواحى القوة المرتبطة بالصعوبة والتى يمكن تمييزها عند المتعلم، ويجب أن تشمل الأنشطة التعليمية العلاجية جميع جوانب التلميذ الحسية والحركية، والمعرفية، والانفعالية والاجتماعية والجمالية والخلقية.

والموقف الجماعي هام، يعلم فيه التلاميذ بعضهم بعضًا، بتوجيه من المعلم المعالج وخاصة عندما يصل الواحد منهم إلى مستوى تمكن يحتاج معه تعزيزًا وتأييدا من أقرانه، وهنا ينبغي الحذر من ترك التلميذ في مرحلة مبكرة من التعلم العلاجي في وسط تنافس شديد لا يطيقه، أو نسيان أن علاج صعوبات التعلم هو علاج فردي، لا بأس بأن يكون في وسط جماعة.



الباب الثانى
صعوبات التعلم الأكاديمية

الفصل الخامس : صعوبات تعلم القراءة

الفصل السادس : الصعوبات الخاصة بالكتابة

الفصل السابع : صعوبات تعلم الحساب

الفصل الثامن : الصعوبات الخاصة بتعلم الحاسب الآلى

الفصل الخامس

صعوبات تعلم القراءة

يعتبر موضوع القراءة من أكثر الموضوعات التى تتضمنها البرامج المدرسية فعادة يبدأ الأطفال القراءة فى الصف الأول الابتدائى أو ما قبل ذلك ومن ثم يستمر اعتمادهم على القراءة خلال جميع حياتهم المدرسية، ويعتبر الفشل فى تعلم القراءة من أكثر المشكلات شيوعًا لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ولقد أظهرت الدراسات المسحية لبرنامج صعوبات التعلم أن (60٪) إلى (70 ٪) من الأطفال المسجلين فى تلك البرامج كانوا يعانون من صعوبة فى القراءة.

وتعتبر الصعوبات الخاصة بالقراءة أكثر المشكلات التربوية خطورة وأهمية، ولقد حظيت صعوبات القراءة بالجزء الأكبر من اهتمام الباحثين فى ميدان صعوبات التعلم، ولما كان قدر كبير من التعلم المدرسى يعتمد على القدرة القرائية فإن الصعوبات فى هذا المجال يمكن أن تكون ذات تأثير سلبى على شخصية التلميذ.

ويذكر هلهان وآخرون (hallaahan and others , 1985) أنه لا يوجد تعريف مقبول لمصطلح صعوبات تعلم القراءة، واختلف الباحثون حول أنواع مشكلات القراءة التى تمثل الصعوبات الخاصة بالقراءة، وإلى أى مدى تكون خطورة المشكلات قبل اعتبارها صعوبات فى القراءة، ويذكر بعض الباحثين أن معظم الأخطاء فى قراءة الكلمات لا تدل على وجود مشكلة فى القراءة، وأن الطلاب الذين يجدون صعوبة كبيرة وواضحة فى فهم ما يقرأون هم فقط ذوو صعوبات فى القراءة، بينما يرى البعض الآخر أن الطلاب الذين يقل مستوى دقة قراءتهم عن مستوى معيارى محدد (قراءة 90 ٪ على الأقل من الكلمات فى مستوى صفه الدراسى قراءة صحيحة) قبل الحكم بأن لديهم صعوبات فى تعلم القراءة.

وقبل الخـوض فى الحديث عن صـعوبات تعلم القـراءة، نتناول أنواع تعليم القراءة، والتى يمكن وصفها فى ثلاثة مستويات مختلفة (كيرك وكالفنت، 254).

1ـ قراءة نمائية Development reading:

وتتضمن القراءة النمائيـة أنظمة تدريس القراءة وفق تطورها النمائى المنتظم، ويتعلم الأطفـال ضمن هذه الأنظمـة وفق سرعة وخطوات مـحددة، ويعتـقد بأن معظم الأطفال يـتعلمون القراءة فى ضوء الطـرق النمائية أو التقليـدية، ولهذا فإن تعرضهم لنشاطات القراءة هذه تـسمح لهم بتطوير مهارات قرائية كافية.

2ـ قراءة تصحيحية Corretive reading:

وترجع إلى الطرق المتسخـدمة فى تصحيح العادات الرديئـة فى القراءة أو ما يحدث من ثغرات فى برامج القـراءة النمائية، فقد يحتاج الطـفل إلى مساعدة فى مهارات التـعرف على الكلمة، أو فى فهم المفـردات، أو فى أصوات الحروف، أو فى سرعة القراءة، أو فى مجالات قرائية أخـرى، فإن التدريس والتصحيح المباشر للأخطاء فى القراءة يسمح للطالـب بأن يتقدم بمعدل مناسب.

3ـ قراءة علاجية Remedial reading:

ترجع إلى الإجـراءات والأسـاليب المسـتخـدمـة مع الأطفـال ممن لا زالت مهارات القراءة عندهم غـير متطورة بعد تعريفهم للقراءة النمـائية، وكذلك القراءة التصحـيحية. ويطلق على هؤلاء الأطفـال ديـسكلـز dyslexis وهى عجز قرائى جزئى لديهم فى القدرة على القراءة وفهم ما يتم قراءته - قراءة صامتة أو جهرية - وقد يكون لديهم صعوبة خاصة فى الجـوانب النمائية (الانتباه، الذاكرة، الإدراك، التـفكير، العـجز الـلغوى)، وفى هذه الحـالة يجب عـلاج تلك الصعـوبات فى الجوانب النمائية المتعلقة بالقراءة.

هذا ويمكن تصنيف التلاميذ ذوى العجز القرائى إلى مجموعة الفئات التالية: (بوند وآخرين، 1982 : 113)

(أ) حالات العجز البسيطة:

وتطلق على القراء العاجزين الذين يعوزهم النضج العام فى القراءة، وهم متأخرون فى القراءة بدرجة كبيرة عندما يقارنون بالأطفال الآخرين الذين يساوونهم فى التوقع القرائى العام، ورغم أنهم غير ناضجين فى القراءة فإنه لا يوجد أى شيء خطأ بصفة خاصة فى قراءتهم، وقد تعد هذه الحالة حالة تخلف بسيط. ويمكن حل المشكلة بإعطاء خبرة أكثر فى القراءة وتعليمًا منتظمًا على مستوى القدرة فى القراءة.

مثل هذه الحالات من الأطفال لا يشكلون مشكلة إعادة تعليم لكنهم يحتاجون تكيفًا للمواد التعليمية والتعليم. وإذا أجبروا على قراءة كتب صعبة جدًا بالنسبة لهم أو إذالم يتلقوا تعليمًا منتظمًا فى تنمية القراءة على مستواهم فإنه من المحتمل جدًا أن يصبحوا حالات أكثر صعوبة فى العجز القرائى، وتوجد أسباب كثيرة غير نقص الاهتمام تؤدى إلى انتشار مثل هذه الحالات فى القراءة.

(ب) حالات خاصة للتخلف:

وتطلق على الأطفال الذين لديهم قيود خاصة فى أنماط قراءتهم وهؤلاء الأطفال بصفة عامة قراء أكفاء وقد يصنفون أو لا يصنفون كعاجزين، فهم يصنفون كعاجزين إذا كانوا ضعافًا فى مجالات القراءة بما يكفى لخفض متوسط أدائهم بدرجات كافية، وقد تنتج هذه الحالات بسبب اكتساب القدرات والمهارات العامة الرئيسية فى القراءة لكن هناك عدم قدرة على تطويعها جميعًالأغراضها من القراءة، أو وجود نقص فى الخبرة أو التجربة فى تنظيم ومعرفة وربط المواد القرائية، ويحتاج الفرد هنا إلى تدريب فى المجالات التى يكون ضعيفًا فيها أكثر من حاجته إلى تعلم القدرات والمهارات الأساسية.

(جـ) حالات العجز المقيد:

وتطلق على القراء العاجزين الذين يعانون من عيوب خطيرة فى قدرتهم ومهاراتهم الأساسية تحد نموهم الكلى فى القراءة. ويندرج تحت هذه الفئة الأطفال

الذين يعانون من عيـوب فى تعرف الكلمة تحد من عاداتهم الآليـة أو عدم قدرتهم على فهم الوحدات الفكرية ومـا شابهها، وهذه الفئة من الأطفـال تحتاج إلى إعادة تعليمهـا، وإلى محو تعلم بعض الأشيـاء التى تعلموها، كما يحـتاجون إلى تعلم بعض الأساليب الرئيسـية الجديدة فى القراءة، لأنهم بالغوا فى التركـيز على مهارة واحدة مطلوبة فى القراءة مما أفـقدهم التوازن فى تناولهم للقراءة، إنهم يحـتاجون مسـاعدة من خلال برامج علاجـية جيدة التـخطيط لعلاج أنماط قراءتهم الخـاطئة ولتنمية المهارات وفق احتياجاتهم.

فقد يكون نمط القراءة لتلميذ مـا، أنه ضعيف فى تعرف الكلمات المنفصلة، بسبب عـدم القدرة على التـحديد البصـرى لمكان الأجزاء المسـتخدمـة للكلمات، ووجود صـعوبة فى إعادة تجـميع عناصـر الكلمة التى يتـعرف عليهـا فى وحدات لفظية، هذان القيدان (التحليل البصـرى، وتوليف الكلمة) ضروريان للتعرف على الكلمة بكفـاءة، إلا أنهما قد لا يكونان السبب الوحـيد لعجز التلمـيذ فى القراءة لكنهما قد يهددان بإعاقة أى نمو فى المستقبل.

(د) حالات العجز المعقدة:

وتطلق على مجمـوعة فرعية ذات عجـز مقيد من التلاميـذ الذين يواجهون عيـوبًا فى أنماط قراءتهم بما يحدد مـستقبل نموهم فى القـراءة: وقد يعقِّد مشكلة هؤلاء التلاميذ وجود اتجاهات مؤسفة نحو القراءة، ووجود تكيف غير مرغوب فيه نظرًالفشلهم فى التقدم، ومما يزيد من مشكلة هؤلاء التلاميذ تعقيدًا وجود معوقات حسيـة أو جسمية أو أى مـعوقات أخرى، وكل طفل يصنف على أنه حـالة عجز معقـدة يحتاج إلى برنامج علاجى مصمم بـعناية لمواجهة التعقيـدات الخاصة بكل مشكلة.

وتحديد حالة العجز القرائى أو التعرف عليهـا عملية أصعب بكثير من تقسيم الفصل إلى مـجموعـات للقراءة أو إيجـاد المستوى المناسب لكل طـفل فى الفصل نبدأ تعليمه، وأن اختبار القراءة وحده لن يـكون كافيالمعرفة حالات العجز القرائى

فى المدرسة. فهناك كثير من التلاميذ ضعاف فى القراءة فى الفصل الدراسى ولا يمكن تصنيفهم على أنهم حالات عجز فى القراءة كما أن بعض التلاميذ يبدون وكأنهم عاديون لكنهم فى حقيقة الأمر عاجزون.

وبناء على ما تقدم يجب أخذ العوامل التالية فى الاعتبار عند تحديد ما إذا كان التلميذ عاجزا فى القراءة أم أنه مجرد قارئ ضعيف (بوند وآخرين، 96).

فرصة التعلم:

ينبغى أن نميز بين الطفل الذى يصنف على أنه عاجز فى القراءة وبين الطفل الذى لم تتح له فرصة التعلم، إن الطفل اليافع الذى ينتمى إلى بلد لا يتحدث الإنجليزية لا يعتبر حالة عجز قرائى عندما يسافر إلى إنجلترا حتى ولو واجه مشكلة تعليمية، فقد يحتاج إلى البدء بتعلم قراءة أولويات اللغة وأن تقدم له بصورة تتناسب مع سنة ومع كونه أجنبيًا، إن دور عدم وجود الفرصة للتعلم أكثر تعقيدًا مما يشار إليه فى حالتى الطفل الذى لم يدخل المدرسة بعد والطفل القادم من دولة أجنبية أخرى.

الكفاءة اللفظية:

كثيرًا ما تستخدم القدرة السمعية اللفظية للطفل كمؤشر للمستوى الذى تتوقعه منه فى القراءة، فإذا وجد تفاوت كبير بين قدرته السمعية واللفظية وبين قدرته على القراءة فإن ذلك يكون مؤشرًا على أنه قد يكون قارئا عاجزًا، وهناك اعتباران يجب أن ينتبه إليهما الشخص فى استخدام البنية السمعية اللفظية العامة للطفل كمؤشر على مستوى القراءة المتوقع أن يصل إليه:

أولهما: قد لا يكون صحيحا الافتراض بأن الطفل المتدنى فى قدرته على القراءة وقدرته اللفظية لا يعانى من عجز قرائى، وأن الأداء المنخفض فى الاختبارات السمعية قد يشير إلى أن الطفل له طريق أو مسلك واحد قريب فى تنمية قدرته اللفظية، وقد وجد أن أداء القراء العاجزين فى المقياس اللفظى لاختبار ويكسلر Wechsler للذكاء أكثر انخفاضا فى مقياس الأداء، وأداءهم على اختبارات المفردات أقل من أداء زملائهم المتساوين معهم فى الذكاء.

ثانيهما: والاعتبار الثانى فى استخدام التفاوت بين القدرة السمعية واللفظية والقراءة كوسيلة لتصنيف الطفل كقارئ عاجز هو أن هذا الأسلوب لا يأخذ فى اعتباره فرصة الطفل لأن يتعلم، ومن هنا يمكن القول إنه ينبغى أن تكون الكفاءة اللفظية أحد اعتبارات تصنيف الطفل كقارئ عاجز إلا أنها أحيانًا ما تضلل المعلم أو المشخص إذا اقتصر على استخدامها على أنها الأسلوب الوحيد.

النجاح فى الميادين غير القرائية:

يقوم المعلمون أحيانًا - لكى يتعرفوا على الطفل المعاق قرائيًا - بمقارنة تحصيله فى القراءة بدرجة نجاحه فى المواد التى تتطلب حدًا أدنى من القراءة. إن النجاح فى الميادين غير القرائية يشير فى معظم الحالات إلى مدى قدرة الطفل على أن يواجه بنفسه لمواقف تعلم غير القراءة. وإذا كان لديه مشكلة شخصية عامة فمن المحتمل أن يبدى تعلمًا غير فعال فى هذه الميادين وفى القراءة أيضًا، وإذا كانت قدرته العامة محدودة فإن أداءه يكون ضعيفا فى الميادين غير القرائية.

فقد استخدم البعض التحصيل فى الحساب كأحد المعايير لاختيار الأطفال الذين يستفيدون من التعلم العلاجى فى القراءة.

القدرة العقلية:

يرتبط التحصيل فى القراءة بالقدرة العقلية، وأن وجود قدرة عقلية عالية عند الطفل لا يعتبر ضماناًلنجاح الطفل فى القراءة لا سيما فى السنوات الأولى. كما أن وجود مشكلة للطفل فى القراءة لا تعنى أن قدرته العقلية محدودة، إن القدرة العقلية للطفل تستخدم غالبا كمعيار رئيسى تقارن به قدرته على القراءة حين تحكم على وجود العجز القرائى.

والطريقة العادية لعمل هذه المقارنة هى باستخدام العمر العقلى أو وصف التلميذ كمفتاح للتوقع القرائى، وعندما يكون متوسط الطفل فى القراءة أقل من عمره العقلى بدرجة كبيرة فمن المعتقد أنه قارئ عاجز، إلا أن ذلك قد لا يتسنى

تحديده بسهولة، نظرالأن تحديد القدرة العقلية للقارئ الضـعيف عملية صعبة، كما أن العمـر العقلى يحـسب منذ الميلاد فى حين أن الطفـل لا يتعلم القراءة بـطريقة منتظمة إلا بعد أن يكون عمره ست سنوات أو أكثر.

تقدير العمر العقلى:

هناك أنواع كثيرة من الاختبارات يمكن استـخدامها فى تقدير العمر العقلى، وأكثر أنواع المقاييس استـخدامًا، الاختبارات العقلية الجماعيـة اللفظية والاختبارات العقلية الجماعية غير اللفظية، وكل نوع من هذه الاختبارات له ميزته وحدوده، إلا أنه يجب أن نختار بعناية المقياس المستخدم فى قياس القدرة العقلية للتلميذ.

ربط النمو العقلى بالتوقع القرائى:

أن مـشكلة الربط بين النمـو العقلـى للطفل وبين نموه فى القـراءة لتحـديد المستوى الذى يكون عنده قادرا على القراءة تعتبـر مشكلة معقدة، والطريقة المعتادة فى ذلك هى اعـتبـار أن الطفل ينبغـى أن يكون قد وصل إلى عـمر قـرائى يمكن مقارنته على وجـه التقريب بعمره العقلى، وعلى هذا إذا كـانت درجة طفل ما فى القراءة أقل بدرجة كبـيرة من عمره العقلى فإنه يصنف كقـارئ عاجز إلا أنه ينبغى الحذر عند استخدام محك العمر العقلى كمقياس للتحصيل.

وتتضح صعـوبات القراءة فى عجز التلمـيذ عن القراءة الصحيـحة، ويظهر ذلك فى عدم القـدرة على التميـيز بين الحروف المتـشابهة، والتعـبير اللفظى غـير الصحيح، وصعوبة فهم واستيعاب المادة المسموعة والمقروءة، وإبدال وحذف بعض الحروف من الكلمات، وعدم القدرة على استرجاع الكلمات المخزنة سابقا. (سيف الدين عبدون، 1990: 132).

وعلى الرغم من زيادة أعداد التـلاميذ ذوى صعوبات تعـلم القراءة، فإنه لا يوجد تعريف مـقبول واسع الانتشار لهذا المصطلح، حـيث يرى بعض الباحثين أن معظم الأخطاء فى قراءة الكلمات لا تدل على وجود صـعوبة، وأن التلاميذ الذين يجدون صعـوبة كبيرة وواضحـة فى فهم ما يقرأون هم فـقط ذوو صعوبات تعلم

القراءة، بينما يرى البعض الآخر أن التلاميذ الذين يقل مستوى دقة قراءتهم عن مستوى معيارى معين (مثل قراءة 90٪ على الأقل من الكلمات فى مستوى صفة الدارس قراءة صحيحة) هم ذوو صعوبات تعلم القراءة (Hewitt , 1980).

ويمكن النظر إلى الأطفال ذوى صعوبات القراءة على أنهم الأفراد الذين لديهم صعوبات غير عادية فى تعلم القراءة بصرف النظر عمّا إذا كانت نسبة ذكائهم أعلى من المتوسط، أو لديهم ضعف بيولوجى. وتوجد أدلة واضحة على أن الأطفال ذوى صعوبات القراءة يختلفون عن الأنواع الأخرى من الأفراد الضعفاء فى القراءة سواء فى العمليات المعرفية المرتبطة بالقراءة أو فى نوع البرامج التعليمية التى يطلبونها.

ويؤكد البعض على أهمية العوامل التعليمية والاجتماعية والبيئية بالنسبة لصعوبات القراءة بالإضافة إلى مدى قدرة المعلمين والآخرين على تحسين النظرة إلى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة، ويبين الجدول التالى أهم الجوانب فى صعوبات تعلم القراءة (أحمد عواد، 1988: 26).

جدول رقم (4)

يبين جوانب صعوبات القراءة وتكراراتها

م	جوانب الصعوبة	التكرار
1	صعوبة القراءة	10
2	صعوبة النطق والتهجى	7
3	صعوبة فى الحساب	7
4	صعوبة فى الكتابة	6
5	صعوبة فى الفهم	5
6	صعوبة فى التعبير (القدرة اللغوية)	5
7	انخفاض التحصيل	4
8	قصور فى أداء المهارات الاجتماعية	3

ويتضح من الجدول أن صعوبة القراءة تشكل الجانب الأكبر والمؤثر فى مفهوم صعـوبات التعلم، وإذا كانت صـعوبات القراءة هى الأكـثر شيـوعًا فى كل نماذج القراءة والتحصيل الفعلى للقراءة، فـقد وجد أن نسبة ما يقرب من 5 ٪ إلى 10 ٪ من التلاميذ يعـانون من صعوبات فى القراءة ويجب تحويلهم إلى التـربية الخاصة. كـما تظهـر لديهم صـعوبة فى الموضـوعات الأكـاديميـة الأخرى المرتبطة بالقـراءة كالحساب ولكن بنسبة أقل من صعوبات القراءة.

وبإجراء دراسة للتعرف على أهم صعوبات تـعلم القراءة انتشارًا بين التلاميذ وجد أن أكثرها انتشارًا التـغيير فى النطق والخلط فى النطق بين الحروف والأصوات المتشـابهة، ويوضح الجـدول التالى هذه الصـعوبات والأساليب المقـترحـة للعلاج (أحمد صالح، 1986: 213):

جدول رقم (3)

يبين أنواع صعوبات القراءة والأساليب المقترحة للعلاج

م	الصعوبة	الأساليب المقترحة للعلاج
1	التعثر فى النطق والخلط فى النطق بين الحروف والأصوات المتشابهة	تدريب التلاميذ على التعرف على الحروف من رؤيتها والنطق بها، وتحليل الكلمات وقراءة كلمات متشابهة.
2	القراءة العكسية	العناية باتجاه العين أثناء القراءة عن طريق تدريبات تتبع الحروف والإشارة بالإصبع.
3	التكرار	تشجيع التلاميذ على التروى والهدوء والقراءة الجهرية مع التلاميذ فى وقت واحد.
4	إحلال كلمة محل أخرى عن طريق التخمين	استخدام مادة قرائية أسهل.
5	إضافة كلمات غير موجودة أو حذف كلمات	القراءة الجماعية مع المعلم، واستخدام أسلوب البطاقات.
6	إغفال سطر كامل أو عدة سطور	وضع خط تحت السطر أثناء القراءة.
7	قصور فى فهم المادة المقروءة	التركيز على المعنى، إثارة دافع أو حافز القراءة.
8	صعوبة تذكر المقروء	التدريب على التلخيص.
9	العجز عن القراءة السريعة	التدريب على التصفح السريع للعثور على كلمة معينة فى جملة.

ولكى يحكم على التلميذ بأنه يعانى من صعوبات تعلم القراءة، لا بد أن يكون تأخره خطيراً إلى درجة تعوق تقدمه فى المدرسة، وأن يستمر هذا التأخر بعض الوقت، ويعتبر التأخر خطيراً إذا كان المستوى القرائى للتلميذ يقل سنة واحدة كاملة على الأقل عن زملائه فى الصف الدراسى نفسه، على ألا يقل مستوى ذكائه عن المتوسط، وأن تتوافر له الظروف التعليمية المناسبة، فأداء التلاميذ فى مواقف القراءة المختلفة نتاج تفاعل عوامل كثيرة متنوعة مثل الدافعية، والمجهود المبذول، والوقت المناسب، والنجاح والفشل المتكرر فى اختبارات القراءة.

(Lipson and Wixon , 1986: 111)

وقد قدم سورلنج وسترنبرج (Wwerling and Sternberg, 1994) فى (شيرين دسوقى، 1996) نموذجالصعوبات تعلم القراءة، وفى هذا النموذج يوجد طريق واحد للقراءة الجيدة حيث يتم:

1- الإدراك البصرى للكلمة وفن معرفة صوت الحرف وإدراك الحروف الأبجدية. فإذالم يكن لدى الفرد معرفة بالحروف الأبجدية فيحدث لدى الفرد عجز كبير فى قراءة قطع الفهم وإدراك الكلمة.

2- إدراك المفتاح الصوتى للكلمة إذا سار فى الاتجاه الصحيح فإنه يحدث زيادة فى معرفة ضبط التهجى، وإذا كان هناك مشاكل تكون فى صورة القراءة التعويضية وتؤدى إلى عجز فى قراءة قطع الفهم وإدراك الكلمة، وهى الخطوة الثانية أو النوع الثانى من صعوبات القراءة.

3- نتيجة للزيادة فى معرفة وضبط التهجى يتم الإدراك المضبوط للكلمة، وهنا يظهر النوع الثالث من صعوبات القراءة فى صورة قراءة غير أتوماتيكية دقيقة ولكن إدراك غير أوتومايتيكى للكلمة مما يؤدى إلى عجز فى قراءة قطع الفهم.

4- ونتيجة للإدراك المضبوط للكلمة تأتى المرحلة الرابعة من مراحل عملية القراءة الجيدة وهى الإدراك الأوتوماتيكى للكلمة وبالتالى فإن المرحلة اللازمة لها بالنسبة لصعوبة القراءة تظهر فى اكتساب بطىء لمهارات إدراك الكلمة وينتج عنه ضعف فى قراءة قطع الفهم

5- ونصل إلى مـرحلة استـراتيجيـة القراءة وذلك بـعد أن يكون الفـرد قد اكتسب بعض الاستراتيجيـات الأساسية لقراءة قطع الفهم وفى هذه الحالة تظهر مـرحلة أخرى لدى ذوى صعوبات القـراءة وهم الأفراد الذين تكون قراءتهم اخـتيارية Suboptimal readers وهم الأفراد الذين لا يسـتطيعون قراءة الأجزاء ذات المستوى العالى من قطع الفهم.

6- نصل إلى القراءة الجيد والتى يستطيع الفرد إنجازها بعد الزيادة المرتفعة فى القدرات ذات المستوى العالى لقراءة قطع الفهم.

ومما سبق يتضح أن صعوبات تعلم القراءة تتضمن أربعة أنماط أساسية.

وفيما يلى جدول يوضح خصائص الأنماط المختلفة لصعوبات القراءة.

جدول رقم (5)

يبين خصائص الأنماط المختلفة لصعوبات القراءة

النمط	مهارات إدراك الكلمة	مهارات قراءة قطع الفهم	استخدام استراتيجية مصطلح الفهم	قارئ ذو صعوبة
عدم استخدام الحروف الأبجدية Nonalphabetic	لا توجد مهارات صوتية ، الاعتماد بصورة كبيرة على المفاتيح البصرية فى إدراك الكلمات .	منخفضة جداً نظراً لمحدودية مهارات إدراك الكلمة .	لا يوجد	نعم
قراءة تعويضية Cmpensatory	يمتلك مهارات صوتية بسيطة تعتمد بصورة كبيرة على القدرات التعويضية مثل استخدام سياق الجملة أو المعرفة البصرية للكلمة .	ربما تؤدى بصورة جيدة على المواد غير المطلوبة نسبياً ولديه صعوبة عندما تتطلب قطع الفهم القياس . لأن إدراك الكلمة يستهلك العديد من المصادر العقلية .	لا يوجد	نعم
غير أوتوماتيكى Non outomatic	لديه مهارات تشفير الكلمة ولكن هذه تتطلب مجهوداً غير أتوماتيكى . وربما يستخدم إطار الجملة للإدراك السريع للجملة .	ربما يؤدى بصورة جيدة على المواد غير المطلوبة ويكون لديه صعوبة عندما تتطلب قطع الفهم القياس بسبب أن إدراك الكلمة يستهلك العديد من المصادر العقلية .		
	لديه إدراك للكلمة ولكنه أبطأ فى المجموعة فى اكتساب هذه المهارات . لديه مهارات الإدراك الأتوماتيكى للكلمة . منخفضة جداً نظراً لمحدودية مهارات إدراك الكلمة .	عجز فى قطع الفهم . غير جاهز لتعلم قطع الفهم فى الوقت الذى يجب أن يتعلمها فيه .		
المؤجل Deloyed		ينقصه المهارات . قطع الفهم من المرتبة العليا .	عجز فى استخدام الاستراتيجية .	نعم
اختبارى جزئى Subopimal			لديه على الأقل بعض الاستراتيجيات الأساسية ولكن ربما ينقصه استراتيجية من مستوى أعلى .	لا

وعند تشخيص صعوبات التعلم عند الأطفال توصل العلماء إلى نوعين من أساليب وإجراءات التقييم:

1- التشخيص الرسمى الذى يستخدم اختبارات مقننة ذات معايير مرجعية لتقويم قدرة الطفل الكامنة للقراءة ومستوى التحصيل فيها.

2- الأسلوب غير الرسمى والذى لا يستخدم فيه اختبارات مقننة ولكنه بدلا من ذلك يفحص مستوى قدرة القراءة لدى الطفل، وأخطاءه فى الكتب، والأوراق، وللمواد التعليمية المستخدمة فى الفصل، هذا ويستخدم معظم المعلمين هذا الأسلوب فى البداية، وعندما يفشل فى التشخيص بهذا الأسلوب فعندئذ يحول التلميذ للتقييم بأسلوب رسمى.

وقد أشير إلى أن إجراءات وأساليب التقييم غير الرسمية تكون عادة صادقة وثابتة، وتوجد عدة فوائد للتقييم غير الرسمى مقارنة بالتقييم الرسمى منها:

- تمثيل عينة كبيرة ومتنوعة من سلوك القراءة.
- يمكن أن تؤخذ عينات القراءة بحيث تغطى فترة زمنية طويلة وتكون متنوعة.
- التقييم غير الرسمى يتطلب وقتا أقل وهو أقل كلفة.
- يمكن استخدامه خلال فترة التدريس.

* عالم التقييم غير الرسمى:

إن الطرق غير الرسمية للتقييم تستخدم إجراءات ومواد تعليمية شائعة تساعد المدرس فى تقييم أداء الطالب فى مواقف تعليمية متنوعة، وهى أيضا تساعد المدرس على ملاحظة الأخطاء ونمط التعلم، واهتمامات الطالب، واتجاهاته نحو القراءة.

وفى البداية يحاول المعلم أولا: التعرف على الطفل الذى ينخفض مستوى قراءته بشكل ملحوظ وواضح عن مستوى فصله، ومن ثم ملاحظة أخطاء الطفل

ونمط قراءته. وثالثا: يحاول المعلم أن يحدد قدرات الطفل اللازمة لتعلم القراءة فى مستوى الصف المناسب، وبعد ذلك يحدد درجة التباين والتفاوت ما بين إمكانات الطفل ومستوى القراءة، ومن ثم يحاول أن يحدد العوامل التى تسهم بدورها فى انخفاض تحصيل التلميذ فى القراءة، وأخيرًا يستفيد المعلم من مجمل المعلومات فى وضع البرنامج التربوى العلاجى.

وفى إطار ذلك يمكن للمعلم أن يسأل مجموعة من الأسئلة من ضمنها:

1- ما إمكانية التلميذ للقراءة؟

2- هل لديه إمكانية لتعلم القراءة؟

3- هل طور لغة كافية لتعلم القراءة؟

4- ما العوامل التى تسهم أو تعيق تحصيله فى القراءة؟

5- فى أى مستوى يفهم التلميذ قطع القراءة كلمات منفصلة؟

6- فى أى مستوى يستطيع التلميذ أن يقرأ كلمات منفصلة؟

7- فى أى مستوى يدرك التلميذ كلمات فى مجموعة من الكلمات (تمييز الكلمات)؟

8- فى أى مستوى يقرأ التلميذ قراءة صامتة مع الفهم؟

9- ما نوع الأخطاء التى يقع فيها التلميذ سواء فى القراءة - قطع القراءة - أو قراءة الكلمات؟

10- ما العوامل التى تسهم فى منع وإعاقة تحسن سلوك التلميذ فى القراءة؟

11- ماذا يمكن أن نفعله عند التدريس للتلميذ حتى يقرأ؟

12- ما طريقة العلاج التى يجب أن نستخدمهالتحسين سلوك التلميذ فى القراءة؟

إن نقطة البدء فى عملية التقييم تعتمد على نوع وكمية المعلومات المتوفرة لدى المدرس مسبقًا، فإذا ظهر بأن أداء التلميذ الوظيفى يقع فى مستوى أقل من الذكاء بشكل عام، فمن الممكن أن يبدأ المعلم التقييم غير الرسمى، وذلك بتقديره لقدرات القراءة الكامنة لدى التلميذ، وعلى جانب آخر، إذا ظهر لدى التلميذ أداء وظيفى فى مستوى مساو من الذكاء، فإن النقطة الأولى للمعلم فى التقييم تركز على تقدير مستوى القراءة، ووصف السلوك فى القراءة.

وإن من أهم العوامل التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار فى تقدير القدرات الكامنة للقراءة ما يلى (كيرك وكالفنت، 1988: 265):

1ـ العمر الزمنى:

فى بداية الأمر يتم تقدير المستوى الصفى الذى يجب أن يقرأه التلميذ بناء على عمره الزمنى، والتقدير التقريبى لتوقع المستوى الصفى وفقاللعمر الزمنى يساوى العمر الحقيقى مطروحًا منه (6) سنوات، على أساس أن متوسط عمر التلاميذ عند التحاقهم بالمدرسة هو (6) سنوات، وعادة فإن الطفل الذى لديه صعوبة فى التعلم يكون مختلفا بدرجة كبيرة فى القراءة عما هو متوقع من عمره الزمنى.

2ـ فهم القراءة المسموعة:

تعتمد مهارة القراءة على البراعة فى اللغة، ولهذا فمن الضرورى تقدير مستوى صف الطفل فى فهم القراءة المسموعة للكشف عن المستوى الذى يستطيع فيه الطفل فهم ما يقرأ، ويستحسن بأن يقرأ التلميذ من كتاب ينخفض بمقدار سنة عما هو متوقع لعمره الزمنى، ومن كتاب فى مستوى عمره الزمنى، وأخيرا من كتاب أعلى من مستوى عمره الزمنى، ثم يسأل المعلم التلميذ حول كل قطعة مقروءة، ثم يتم تقدير عمره اللغوى بحسب قدرته على فهم محتوى الكتاب الذى قرأه.

3ـ العمليات الحسابية:

تعتبر المهارة الحسابية عاملاً آخر تجب ملاحظته، فبعض التلاميذ ممن لديهم صعوبات محددة في القراءة يتعلمون العمليات الحسابية بسرعة وسهولة أكبر من القراءة، وإذا لم يحدث ذلك فإن المشكلة قد تكون أكبر وأعمق من صعوبة القراءة، فقد تكون ناجمة عن اضطراب انفعالى، أو تخلف عقلى، أو عجز فى الانتباه، أو أى عامل آخر قد يؤدى إلى إعاقة التحصيل فى جميع الموضوعات المدرسية، وقد يتم سؤال التلميذ شفهيا فى بعض العمليات الحسابية المناسبة لعمره الزمنى، أو تجرى معه مقابلة ويعطى مسائل يمكن اثناءها استخدام الورقة والقلم، بدون استخدام اختبارات حسابية متخصصة شاملة متكاملة، ويستطيع المعلم من خلال هذه المقابلة غير الرسمية أن يقدر مستوى الصف التقريبى للتلميذ فى الحساب.

4ـ النضج العقلى:

يعد النمو العقلى المحك الرابع والهام لتقدير القدرات الكامنة، وقد يعد أحيانًا أخرى بأنه المحك الأفضل للتنبؤ بقدرة التلميذ فى القراءة، فيمكن للمعلم أن يحكم ضمن معايير معينة على القدرة العقلية للتلميذ، على سبيل المثال، إذا فهم التلميذ الذى يبلغ من العمر (10) سنوات كتاب الصف السادس عندما يقرأ له، أو إذا كان قادراً على معرفة العمليات الحسابية فى مستوى قريب من مستوى عمره، بالإضافة إلى سؤاله فى مجال المعلومات العامة لتحديد ثقافة واتزان التلميذ، يمكن الافتراض بأن التلميذ متوسط الذكاء، أو أنه متوسط على الأقل فى مستوى النضج العقلى.

هذا ويمكن تمييز ثلاثة أساليب للتقدير غير الرسمى لسلوك القراءة:

1- تقدير مستوى القراءة:

يوجد عاملان يجب أخذهما فى الاعتبار عند التقييم غير الرسمى لمستوى قراءة التلميذ، الأول: يكون فى تقييم مستوى الصف الذى يقرأ فيه التلميذ، وفى

هذا التقييم يحاول المعلم تقدير المستوى الذى يقرأ فيه التلميذ؛ هل هو الأول أم الثانى..

وهكذا، أما الثانى: فهو درجة صحة ودقة ما يقرأ التلميذ.

وقد تم اقتراح ثلاثة مستويات من صحة ودقة القراءة هى:

(أ) المستوى الاستقلالى independent level:

ويعزى إلى القدرة على القراءة دون مساعدة وبنسبة إتقان 100٪ تقريبًا.

(ب) المستوى التعليمى instructional lèvel:

ويرجع إلى القدرة على القراءة مع بعض المساعدة وبنسبة إتقان 75٪ تقريبًا.

(جـ) مستوى الإخفاق Frustration level:

ويرجع إلى مستوى القراءة الذى يقرأ فيه الطفل بصعوبة واضحة وبنسبة إتقان 50٪.

ويستطيع المعلم أن يستخدم أنواعا مختلفة من القراءة فى تقدير مستوى القراءة ومنها:

- مستوى القراءة الجهرية oral reading level من خلال قراءة التلميذ لفقرات وقطع قرائية من عدة كتب صفية، ويبدأ بكتب أقل من عمر التلميذ الزمنى بسنة ويستمر فى الارتقاء حتى يواجه التلميذ صعوبة فى القراءة، ومستوى القراءة الجهرية هو المستوى الذى يقرأ فيه التلميذ بنسبة 75 ٪ تقريبًا.

- مستوى القراءة الصامتة، حيث يطلب المعلم من التلميذ قراءة قطع من الكتب المدرسية لمستواه التعليمى قراءة صامتة، ثم يقوم بتوجيه أسئلة للتلميذ ليحدد مستوى فهمه، وأحيانًا يكون مستوى القراءة الصامتة أعلى من مستوى القراءة الجهرية والعكس صحيح.

مستوى القراءة للكلمات Word reading level، حيث يختبر التلميذ فى قراءة كلمات منفصلة تم اختيارها من الكتب الصفية، وذلك خارج إطار سياق الجمل التى تحتويها.

- مستوى تمييز الكلمات Word discrimination level ، ويمكن الحصول عليه عن طريق عرض مجموعة من الكلمات على التلميذ، ثم يطلب منه تمييز بعض الكلمات، أو تحديد موضع بعض الكلمات.

2- تحديد الأخطاء في القراءة:

إن الكشف عن الأخطاء في القراءة يتطب ملاحظة عادات القراءة عند التلميذ، وحين يتم اختبار التلميذ في القراءة الجهرية، والقراءة الصامتة، وقراءة الكلمات وتمييز الكلمات، يستطيع المعلم ملاحظة نمط قراءة التلميذ، والصعوبات التي يواجهها، ويمكن أن تتم هذه الملاحظات خلال دروس القراءة اليومية.

إن كثيرًا من برامج القراءة النمائية تدرس للأطفال بحيث يقرأون الحرف الأول من الكلمة ويخمنون بقية الكلمات من السياق، وقد لا يذهب الطفل إلى أبعد من محاولة قراءة الحرف الأول وقد لا يكون قادرًا على تفسير رموز الكلمات بشكل كاف. وقد لا يكون التلميذ قادرًا على استخدام منبهات السياق في القراءة. مثل هذا التلميذ يركز على عملية تفسير الرموز ولا يعير اهتمامًا لمعنى الجمل، ويصدر عن بعض الأطفال الأخطاء التالية في القراءة:

(أ) الحذف omission: يميل التلميذ إلى حذف الكلمات في القراءة، وأحيانًا يحذفون أجزاء من الكلمة المقروءة. فإذا كانت العبارة في الكتاب «ذهبت إلى المدرسة» وقرأها التلميذ «ذهب إلى المدرسة»، فإن التلميذ بذلك يكون قد حذف حرف التاء.

(ب) الإدخال Insertion: أحيانا يدخل التلميذ كلمة إلى السياق ليست موجودة أصلا، فقد يقرأ. «حضرت إلى المدرسة في الصباح الباكر» حين لا يشتمل النص على كلمة الباكر.

(حـ) الإبدال Substitution: في هذه الحالة يقوم التلميذ بإبدال كلمة بأخرى مثل «أحمد طالب مجتهد» بدلا من «أحمد طالب نشيط».

(د) التكرار Repetition: إن بعض التلاميذ يكررون كلمات أو جملاً خاصة حين تصادفهم كلمة لا يعرفونها، أى يكرر الكلمة الأخيرة قبل الكلمة التى لا يستطيع قراءتها.

(هـ) حذف أو إضافة Omission or Addition of sound: قد يحذف التلميذ أصواتا أو يضيف أصواتا إلى الكلمة التى يقرأها.

(و) الأخطاء العكسية Reversal errors: قد يميل التلميذ إلى قراءة الكلمة بطريقة عكسية.

(ز) القراءة السريعة وغير الصحيحة Fast and inaccurate reading: إن بعض التلاميذ يقرأون المادة التعليمية بشكل سريع وتكثر أخطاؤهم، خصوصًا عند حذف الكلمات التى لا يستطيعون قراءتها.

(ح) القراءة البطيئة (كلمة - كلمة) إن بعض التلاميذ يقرأون ببطء وذلك على شكل كلمة - كلمة، وقد تكون هذه بمثابة عادة بالنسبة لهم وذلك نتيجة التركيز على تفسير الرموز.

(ط) نقص الفهم Lack of cowprehension: إن بعض التلاميذ يركزون على تفسير رموز الكلمات ويعطون انتباها قليلاللمعنى.

3- بناء استبيان غير رسمى فى القراءة:

هناك عدد من قوائم القراءة غير الرسمية informal reading Inventories (IRI) المتوفرة والتى يمكن استخدامها من قبل المعلمين، وفى حالة عدم وجود قائمة رسمية غير جيدة، ينبغى أن يقوم المعلم بتطوير قائمة خاصة فى القراءة من مادة التعليم الصفية ويجب أن تشتمل تلك القوائم غير الرسمية على القراءة الجهرية وقراءة الكلمات وكذلك القراءة الصامتة. . والتى تم تناولها من قبل.

فالقراءة الجهرية هى التى يمكن ملاحظتها من خلال قراءة التلميذ لكتاب صفى سواء أكان فى مستواه أو أعلى منه قليلاً ويمكننا تطوير قائمة غير رسمية

للقراءة الجهرية فى انتقاء فقرة أو قطعة قراءة أو اثنين من كتب القراءة للصفوف المختلفة من مستوى الصف الأول حتى الصف الخامس، وبالتالى سوف يحتوى الاختبار على سلسلة من الفقرات المتدرجة فى صعوبتها.

أما بالنسبة لإدراك الكلمات فقائمة الكلمات التى يستخدمها المعلم يجب أن تؤخذ من المفردات الموجودة فى المادة الصفية حيث تستخدم هذه المفردات لاختبار التلميذ فى إدراك الكلمات.

أما تميز الكلمات فنجد أن هناك بعض التلاميذ لا يتمكنون من استدعاء الكلمات عند عرضها عليهم إلا أنهم فى الوقت نفسه يتمكنون من التعرف على نفس الكلمات عندما يطلب منهم تحديدها بين كلمات أخرى.

وأخيرا القراءة الصامتة فى اختبار القراءة يطلب المعلم من التلميذ أن يقرأ قراءة صامتة لبعض الفقرات وقراءة جهرية للبعض الآخر ثم يسأل أسئلة معينة ليحدد ما إذا كان التلميذ واعيالمحتوى القطعة التى قرأها أم لا.

مما تقدم نجد أنه لكى يتم وضع تعريف لصعوبات تعلم القراءة لا بد وأن تشارك فيه وجهات نظر متعددة، فمثلا وجهة النظر الطبية، ترجع هذه الصعوبات إلى خلل وظيفى فى نصفى المخ الأيمن والأيسر. فى حين ترى وجهة النظر النفسية والتربوية أن هذه الصعوبات ترجع إلى عوامل عديدة متنوعة منها عوامل جسمية، واجتماعية، ونفسية، وانفعالية، ولغوية، وتربوية، وتؤكد وجهة النظر المعرفية على نقص القدرة فى واحدة أو أكثر من العمليات المعرفية، وعدم القدرة على استخدام الاستراتيجية المعرفية المناسبة (Wixon and Lipsor , 1991: 539).

وقد قسم مصطفى كامل (1988: 222) صعوبات تعلم القراءة إلى نوعين هما:

صعوبات أولية: وهى صعوبة خلقية، تظهر أعراضها فى عسر القراءة، وعجز الكتابة، وبطء فى اكتساب القدرة على القراءة، وأصحاب هذه الصعوبات لهم تاريخ أسرى يتسم بالعجز عن القراءة.

صعوبات ثانوية: وهى مكتسبة، ليس لها أعـراض محددة، ويصعب تحديد أسبابهـا، ولكن يستدل عليهـا من المتغيرات الفسيولوجية والعـقلية والاجتمـاعية والانفعالية.

ويمكن القول بأن صـعوبات تعلم القراءة هى حـالة عجز جـزئى فى القدرة على القراءة أو فهم ما يقوم التلميذ بقراءته سواء أكانت قراءة جهرية أو صامتة وقد يرجع هذا العجـز إلى عوامل أولية أو ثانوية، وقد يكون مـستمراً أو ينتـهى خلال فترة محددة بعـد تدابير معينة، وهو لا يتناسب مع مستوى القدرة العـقلية للتلميذ ولا صفه الدراسى ويمكن قياسه باستخدام اختبار تشخيص صعوبات القراءة.

وقـد بين كل من سبـير وسـترنبـرج (Spear and Sternberg , 1994: 93) وآرون وآخرون (Aaron and others , 1988: 523) وكيـربى وآخرين (Kirby and others , 1996: 442) أنه يمكن التعـرف على التلاميذ ذوى صعـوبات تعلم القراءة من خلال الخـصائص التى تميـزهم وهى: ضعف القـدرة على تحويل الكتـابة إلى ألفاظ، وضعف مهارة تحويل الرسوم إلى أصوات، والعجز فى معالجة المعلومات، وعدم القدرة على استرجاع الحقائق الأسـاسية وعكس الحروف فى الكلمة، وعجز جانبى فى المخ.

فى حين انتقد كوفى وكامى (Cioffe and Carney,1983: 764) التعرف على هؤلاء التلاميـذ بدلالة خصائصهم، حيث إن هذه الخـصائص من الممكن أن تكون لدى تلميذ يعانى من صعوبات عديدة، وفى مواد أخرى وليست فى القراءة فقط، وأن التشخيص الدقيق لصعـوبات تعلم القراءة يحتاج إلى ثلاثة أنوع من المعلومات هى التعـرف على القدرات الخاصة للتـلاميذ فى القراءة، ومـعرفة مسـتوى زملاء الصف الدراسى فى القراءة، وإجراء مقارنات بين التلامـيذ بعضهم بالبعض الآخر وأخيرا معرفة مستوى التقدم الذى يمكن الوصول إليه.

وقد أكـد سكاربورخ (Scarborough, 1989: 103) على ضـرورة الاعتـماد على التقرير الذاتى للتلاميذ فى مواقف القراءة واستخدام اختبارات تحصيلية لتحديد

مستويات التلاميذ، بالإضافة إلى حساب التباعد بين درجات التلاميذ فى الاختبار التحصيلى والمستوى المتوقع لهم كما يقاس باختبارات الذكاء.

لقد ذهب بعض العلماء الى أن القراءة عملية معرفية تبدأ من المستوى الإدراكى، وتنتهى بمستوى المفاهيم، ولقد ادعوا بأن القراءة هى وظيفة لغوية، ففى القراءة يجرد التلميذ المقومات الأساسية فى القطعة ويتجاهل أو يهمل الخصائص غير المناسبة، ويبدأ بالتدريج فى تصفية وتهذيب الأفكار المناسبة والمتصلة بالموضوع، وهذه هى مرحلة التكامل والدمج فى القراءة. وقد أجريت دراسة حول استراتيجيات القراءة، ووجد بأن التلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى القراءة يكونون غير قادرين على استخدام منبهات البناء والتركيب اللغوى كما هو الحال عند التلاميذ الماهرين بالقراءة.

العوامل المساهمة فى صعوبات تعلم القراءة:

إن البحث عن العوامل التى تسهم فى صعوبة القراءة هو بحث عن العوامل التى تعوق قدرة التلميذ على تعلم القراءة ضمن التعلم المنظم، وقد حاول دوهرنج وآخرون (Doehring and othes , 1981 : 39)، هاريس (Harris , 1982: 456)، وجينتل وريفرز (Guntile and Rivers , 1985: 174) ولابد وآخرون (Labude and others , 1990: 308) وغيرهم إلى عزو العوامل التى تسهم فى صعوبات القراءة إلى الجوانب النمائية والتى قد تعوق قدرة التلميذ على القراءة، فإذالم تكن صعوبة تعلم نمائية (مثل ضعف التركيز فى الانتباه، ذاكرة قصيرة المدى، ضعف تكوين المفاهيم)، أو إلى الجوانب الجسمية أو إلى عوامل تعليمية ثقافية، ويمكن مناقشة أهم العوامل التى تسهم فى صعوبات تعلم القراءة على النحو التالى:

1ـ العوامل الجسمية:

يندرج تحت العوامل الجسمية التى تسهم فى صعوبة القراءة بعض الحالات مثل العجز البصرى، والعجز السمعى، واضطراب الاتجاه المكانى، وسوء التغذية، وضعف فى معرفة صورة الجسم، وأجزائه المختلفة، وغيرها من العوامل التى

تسهم تحت ظروف معينة فى إعاقة تعلم الموضوعات الدراسية، ويمكن تناول بعض هذه العوامل بشيء من التفصيل:

(أ) العجز البصرى:

أظهرت دراسة جولدبيرج وآخرين (Goldberg and others , 1983: 72) إلى أنه لا توجد علاقة مباشرة بين العجز البصرى لدى الأطفال وصعوبات تعلم القراءة، إلا أنه يجب تصحيح العجز البصرى باستخدام النظارات أو بإجراء العمليات الجراحية وذلك بسبب أن الطفل الذى يعانى من ضعف فى الجانب البصرى سوف يعانى من صعوبة فى معرفة تفصيلات الكلمة المطبوعة.

هذا ويتضمن الإدراك البصرى بجانب التفصيلات التعرف على الأشكال واللون والتوجه المكانى وإدراك الشكل والأرضية، والتذكر البصرى، والتمييز البصرى، وقد يرجع العجز البصرى إلى تلف فى الدماغ، إلا أنه توجد أدلة على أن مهارات الإدراك البصرى مرتبطة بقراءة قطع الفهم.

(ب) العجز السمعى:

أظهرت الدراسات أن الصمم، والضعف السمعى لهما علاقة بصعوبات تعلم القراءة كما هو الحال فى الجانب البصرى، بل إن الإعاقة السمعية قد تكون أكثر تأثيراً عن الإعاقة البصرية فى صعوبات تعلم القراءة، وأكثر العوامل التى يجب التركيز عليها ومعالجتها فى هذا المجال هى التمييز السمعى، والإغلاق السمعى، وربط الأصوات السمعية، حيث إنها قابلة للعلاج باستخدام التدريب المناسب.

(ج) الجانبية وصورة الجسم:

حاولت مجموعة من الدراسات معرفة مدى ارتباط استخدام يد معينة، وعين معينة، والجانبية المختلفة، وصورة الجسم بالقراءة واللغة، وبالرغم من أن بعض الباحثين لم يصل إلى نتيجة قاطعة بهذا الخصوص، فإن البعض الآخر قد

وجـد أن الأطفال الذين يسـتـخدمـون يدهم اليسـرى يميلون للوقـوع فى الأخطاء العكسية، بدرجة أكـبر من الأطفال الذين يستخدمون يدهم اليـمنى، كما وجد أن الأطفال الذين يبدلون من استخدام اليد اليسرى إلى اليد اليمنى بعد مرحلة الطفولة قـد يـعـانون من بعـض المشكلات فى الاتجـاهات ويميلون إلى عكـس الحـروف والكلمات.

2ـ العوامل النفسية والنمائية:

من العوامل النفسية والنمائية التى يمكن أن تسهم فى صعوبات تعلم القراءة؛ اللغة، والانتباه، والوظائف السمعية، والذاكرة البصرية، والإغلاق، ويمكن تناولها بشىء من التفصيل على النحو التالى:

(أ) اللغة:

إن التلميذ الذى لا يمتلك مـستوى مناسبًا من اللغة سوف يـعانى من صعوبة فى تفسير المادة المطبوعة، وفهم الرموز، والقـدرة على التعبير الكلامى عما يفهم، وقد يكون لدى البـعض صعوبة فى القـواعد أو عدم القـدرة على الكلام أو تنظيم الأفكار، وينبغى هنا علاج هذا العجز فى الجانب اللغوى للتلميذ.

(ب) الانتباه:

إذالم يكن التلميـذ قادرًا على تركيز الانتـباه على المادة المطبوعـة فإنه بالطبع سوف يعانى من صعوبة فى تعلم القراءة.

(ج) الوظائف السمعية:

من أكثـر المتغيـرات التى اختلف الباحـثون فى تأثيرها على صـعوبات تعلم القراءة هـو الوظائف السـمعية، والتـى تتمثـل فى الشكل والأرضيـة، والإغلاق السمعى، والذاكرة المتسلسلة، والتمييز السمعى، فقد وجد هاربر (Harber, 1980) اختلافًا فى نتائج الدراسات التى قارنت القارئين الماهرين وغير الماهرين، فقد أشار إلى أن معظم الدراسـات توصلت الى أن القارئ الماهر يميل لأن تـكون قدرته على

ربط الأصوات أفضل من القارئ الضعـيف، وقد ذُكر بأن صعوبات ربط الأصوات ومزجها (التركـيب السمعى) وجدت متكررة بدرجة أكبر بين التـلاميذ الذين كانت قراءتهم ضعـيفة مما هى عليه بين القارئين الجيـدين، وإن كان هذا العامل يقل أثره مع تقدم الصف الدراسى.

وقد وجد كـافال (Kaval , 1981) علاقة ذات دلالة بين الذاكـرة المتسلسلة السـمعيـة وصعوبات التعلم خاصة فى القراءة، فى حين وجـد آخر أن العلاقة بين مهارات الإدراك السمعى والقراءة ليست واضحة أو مؤكدة ولا يمكن الاعتماد عليها فى صعوبات تعلم القراءة.

أما البعض الآخر فقد وجدوا أن القارئ الضعيف يكون أداؤه ضعيفًا فى كل المهمـات التى لها مـعنى وتلك التى لا معنى لهـا وذلك بسبب عدم قـدرتهم على استـخدام استـراتيجيـات حل المشكلة وتقوية ذاكرتهـم لمساعدة الذاكـرة المتسلسلة السمعية لديهم.

(د) التصور أو الذاكرة البصرية:

الذاكرة البصـرية هى القدرة على استرجاع المعلومات البـصرية من الذاكرة، وقد ارتبطت لفـترة طويلة مع القدرة عـلى القراءة، وقد اعتـقد أن مركـز الذاكرة البصرية يقع فى الجانب الأيسـر من الدماغ وأن أى خلل فى هذه المنطقة يؤدى إلى عمى الكلمات، وفى مـرحلة مبكرة أظهرت بعض الدراسات أن القـارئ الضعيف فى المستويات الصفية الأولى لديه ضعف فى الذاكرة البصرية المتـسلسلة أكبر مما لدى القارئ الجيـد من نفس المستوى الصفـى، ويمكن قياس الذاكرة البـصرية من خلال عرض مجموعات من الكلمات أو الأشكال ثم يطلب من التلميذ إعادة استرجاعها من الذاكرة، فالطفل الذى يعـانى من مشكلة فى التصور سـوف يواجه مشكلة فى إعادة إنتاج المعلومات حتى يعيد عرضها ثلاث أو أربع مرات.

وقد وُجد أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم كانوا أقل قدرة على التذكر الحر المباشر إذا ما عرضت المثيرات عشوائيا أو إذا ما تم عرضها منظمة مقارنة بالعاديين، كمـا وجد ميسـتو وسب (Maisto and Sipe , 1980) خللاً فى عمليـتى التشفـير

والاسترجاع لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، ووجد أيضا سيجال وبراس (Siegal and Bruce , 1984) فروقًا ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى الحساب فى جميع المراحل العمرية وأقرانهم العاديين فى القدرة على التذكر قصير المدى مهما اختلفت طريقة العرض أو الاستجابة عدا القدرة على تذكر المهام، كذلك وجد أن التلاميذ ذوى صعوبات تعلم (قراءة - حساب) لديهم عيوب خاصة بالتشفير الصوتى للمثيرات مقارنة بأقرانهم العاديين.

(هـ) الإغلاق:

يستخدم مصطلح الإغلاق للإشارة إلى الاستجابة المألوفة والتى تم حذف جزء منها، ويمكن للإغلاق أن يكون بصريًا أو سمعيًا، فإذا كان لدى الطفل إغلاق بصرى جيد فإنه سوف يكون قادرًا على استجابة معقولة ومقبولة عند حذف جزء من الكلمة أو الصورة، ويسرى ذلك على الإغلاق السمعى، فإذا كان لدى الطفل إغلاق سمعى جيد، فإنه سوف يكون قادرًا على إكمال كلمة أو شبه جملة من خلال تقديم بعض أجزائها، وقد تم التأكيد على أن مشكلة الإغلاق أكثر شيوعًا فى الصف الثالث منها فى الصف الأول.

هذا ويمكن تطبيق الإغلاق ايضا فى فهم التلميذ للمعنى، فان الأسلوب التكميلى (ملء الفراغ) يمكن استخدامه لتشخيص قدرة التلميذ على فهم المعنى، ويستخدم هذا الأسلوب حين يتمكن التلميذ من تفسير رموز الكلمات ولديه صعوبة فى الفهم، فإذا كان التلميذ غير قادر على كتابة الكلمات المفقودة فى الجملة يكون لديه صعوبة فى الفهم.

وقد حاول البعض تصنيف العوامل المسببة لصعوبات تعلم القراءة على النحو التالى:

1- **عوامل تعليمية**، فالبرامج التعليمية والإجراءات المدرسية ونوعية المقررات تؤدى إلى وجود فروق هامة فى التحصيل الدراسى لدى التلاميذ ومن أهم هذه العوامل الإخفاق فى تقديم المادة التعليمية للتلاميذ أو نقص مهارات التدريس وعدم

المعرفة باهتمامات واحتياجات التلاميذ الشخصية المرتبطة بالقراءة، ونقص التعزيز والدافعية والمكافأة المادية أو المعنوية المستمرة.

2- **عوامل ثقافية:** حيث وجدت معظم الدراسات أن 54.4٪ من ذوى صعوبات تعلم القراءة يعانون من مشاكل عائلية أهمها انخفاض المستوى المهنى لأفراد العائلة والتفكك العائلى والخلافات المستمرة بين الوالدين.

3- **عوامل نفسية - ذاتية:** وأهمها الاتجاه السلبى نحو تعلم القراءة وضعف المحصول اللغوى للتلميذ.

4- **عوامل بصرية - سمعية:** وأهمها ازدواج البصر (حالة مرضية فى البصر يظهر معها الشيء الواحد مزدوجا). وحول العينين، وضعف أو عدم السمع وعدم القدرة على النطق السليم.

5- **عوامل وراثية:** فالأسرة التى يعانى أفرادها من صعوبات تعلم القراءة تظهر تشابها فى الخصائص المعرفية إلى حد كبير، كما أن بعض الأعراض الجانبية وعدم سواء الكروموزومات تميل أيضا إلى إنتاج أنماط مختلفة من الصعوبة أو القدرة ووجود عجز وراثى فى الرموز اللغوية.

مما تقدم يتضح تنوع واختلاف العوامل المساهمة فى صعوبات التعلم أو الأساليب التى تعزى إليها، فقد ركز البعض على المؤثرات البيئية، بينما ركز آخرون على الجوانب الوراثية، فى حين ركز البعض الثالث على الجوانب المعرفية للتلميذ، وهذا الاختلاف جعل من الصعوبة بمكان وضع تعريفات لصعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات تعلم القراءة بصفة خاصة، ولكى يمكن وضع تعريف شامل متكامل لهذا المفهوم، يجب أن يشارك العديد من الجهات والمؤسسات سواء النفسية أو التربوية أو الصحية أو التربوية وكذلك أولياء الأمور بل والتلاميذ أنفسهم، حتى يمكن الوصول إلى معرفة أسباب هذه الصعوبات وكيفية علاجها، ويمكن القول إن صعوبات تعلم القراءة تعنى وجود تباعد كبير مقداره على الأقل صف دراسى كامل بين الأداء الفعلى والمستوى المتوقع للتلميذ فى القراءة، بحيث لا يعزى هذا

التباعد إلى إعاقــات حسية (سمعية أو بصرية أو حركـية) أو اضطرابات انفعالية أو تخلف عقلى أو تأخر دراسى أو ظروف أسرية أو مدرسية غير ملائمة.

علاج صعوبات تعلم القراءة:

إن التلامـيذ الذين يعانون من صـعوبات التعلم فى القـراءة، أو الكتابة، أو التهجـئة يمكن علاجهم عندما تكون الطريقـة المستخدمة فى التـدريس لهم متطابقة ومناسـبة لقـدراتهم، أو تعمل على تعـويض العجـز الذى يعانون منه فى جـانب مـحدد، أو تركـز على تحـسين العجـز فى مـهمـة القراءة، ولذلـك ينبغى الدقـة والموضوعية فى الكشف عن العوامل التى تسهم فى صعوبة القراءة، ومن ثم توفير طريقة علاجية من شأنها أن تحسن العجز أو تعمل على تعويضه.

وقد تم تصنيف الطرق العلاجية المستـخدمة فى علاج صعوبات تعلم القراءة إلى مجموعتين، صنفت المجموعة الأولى على أنهـا تفسير رموز الكلمات وقراءتها بالطرق العادية فى التـعليم، وتهدف إلى مسـاعدة التلاميـذ على تمييز واستـرجاع الكلمات والجـمل، وحين يتعلم التلمـيذ تفسـير الرموز فـإن الإجرءات العلاجـية لتحـليل الكلمة لن تكون ضـرورية، وعندئذ تظهر المـشكلات فى سرعـة القراءة، والفهم، والتكامل؛ فى حين ركزت المجـموعة الثانية على تحسين مـستوى الفهم، حيث إنه من الممكن للتلميذ أن يكون قادراً على تعلم تفسير الرموز ولكنه غير قادر على فهم المادة التعليمية فى القراءة.

الطرق العلاجية فى تفسر الرموز:

1- تستخـدم هذه الطريقة والتى يمكن أن تسمى طريقـة التتبع Tracing مع الأطفال الذين لم يسبق لهم تعلم القراءة، ولم يتعلمـوا بعد تفسير رموز الكلمات وهى تقوم على تقديم أشكال مختلفة للطريقة الصوتيـة، فباستخدام حاستى السمع والبصـر من جانب التلميـذ وتدريبه على تحريـك عضلات الفك السـفلى واللسان بطريقة معينة يمكن التغلب على صعوبة تفسير الرموز.

2- 2- الأسلوب المتعدد الحواس (VAKT) multisensory: يستخدم هذا الأسلوب عندما يتعلم التلميذ تفسير الرموز ولكنه يعانى من مشكلة فى تفسير المادة المطبوعة، أو مع التلميذ ذى التحصيل المنخفض بدرجة شديدة فى القراءة، وهو محاولة لاستخدام عدة حواس فى تعليم القراءة، وهو يتضمن أربع حواس ومن هنا جاء اختصاره إلى الحروف VAKT حيث يمثل كل حرف الحرف الأول من اسم كل حاسة، حاسة البصر (V) Visual، وحاسة السمع (A) Auditory، والحاسة الحسية الحركية (K) Kinesthetic، وحاسة اللمس (T) Tactile.

ويفترض هذا الأسلوب حاجة التلميذ إلى استخدام جميع الطرق الحسية فى عملية التعلم، وفى هذا الأسلوب يطلب من التلميذ أن ينطق بالكلمة، (استخدام للحاسة السمعية)، وأن يشاهد الكلمة (استخدام الحاسة البصرية)، وأن يتبع الكلمة (استخدام للحاسة الحسية - الحركية) وتتبع الكلمة بأصبعه على الكتاب (استخدام حاسة اللمس).

إلا أن بعض التلاميذ لا يمكنهم معالجة مثيرات حواس متعددة فى نفس الوقت، فقد يحدث استخدام غير تمييزى لعدد من النواحى الحسية، ولذلك فإن بعض العلماء قد أظهروا بعض التحذيرات من قبل عدد من المؤلفين فى الاستخدام غير التمييزى للأسلوب المتعدد الحواس، ومن بين الطرق التى استخدمت هذا الأسلوب فى العلاج ما يلى:

(ا) طريقة فيرنالد (1920) Fernald method:

تدمج هذه الطريقة الخبرة اللغوية وأساليب التتبع فى أسلوب متعدد الحواس، حيث يختار التلميذ القصص التى سيتم تعلمها من خلال خبراته الخاصة، وهكذا فإن التلاميذ هم الذين يختارون المفردات وتسير عملية التعلم وفق عدد من الخطوات، حيث ينطق التلميذ الكلمة، ويشاهد الكلمة المطلوبة، ويتتبع الكلمة بأصبعه، ويكتب الكلمة من الذاكرة، ويشاهد الكلمة مرة أخرى، وأخيرا يقرأ الكلمة قراءة جهرية للدرس، أى أنه يتعلم الكلمة ككل دون أصوات، كما تتضمن هذه الطريقة أربع مراحل تدريبية كما يلى:

المرحلة الأولى: يكتب المعلم الكلمة على السبورة أو على ورقة ومن ثم يقوم التلميذ بتتبع الكلمة بأصبعه مع النطق بكل جزء من أجزائها أثناء التتبع، ويتكرر ذلك حتى يتمكن التلميذ من كتابة الكلمة دون النظر إلى الأصل، أى يستطيع كتابتها من الذاكرة، وبهذه الطريقة يتم تدريب الذاكرة البصرية فى عملية قراءة الكلمات والجمل.

المرحلة الثانية: يتم الوصول إلى هذه المرحلة حين لا يكون الأطفال بحاجة كبيرة لاستخدام التتبع لتعلم كلمات جديدة، وفى هذه المرحلة يكون التلاميذ قادرين على تعلم الكلمات بأنفهسم عند كتابتها من قبل المعلم، ويستمرون فى كتابة الكلمات من الذاكرة وقراءة ما يتم كتابته.

المرحلة الثالثة: يتعلم التلميذ الكلمة المطبوعة وذلك بقراءتهالنفسه أولاً ومن ثم كتابتها، فهو يتعلم مباشرة من الكلمة المطبوعة، وفى هذه المرحلة يكتسب التلميذ كثيرا من القدرة على معرفة الكلمة من خلال النظرة السريعة إليها وقراءتها مرة أو مرتين ثم كتابتها من الذاكرة، وهنا يتم تقديم الكتب الدراسية المطبوعة بعد تطور ذاكرته البصرية فى كتابة الكلمات.

المرحلة الرابعة: فى هذه المرحلة يكون التلميذ قادرًا علي معرفة كلمات جديدة من خلال تشابهها مع كلمات سبق تعلمها، فقد وصل إلى مرحلة التعميم من كلمات معروفة إلى كلمات جديدة، وعلى المعلم تقديم مادة قرائية كافية ليتمكن التلميذ من تطوير المفاهيم والمساعدة على معرفة كلمات جديدة وتطوير المفردات وفى فهم معانى الكلمات عند قراءة محتويات جديدة.

(ب) طريقة جلنجهام (1973) Gillingham:

لقد استخدم جلنجهام وستلمان الطريقة التى أطلقوا عليها الطريقة الهجائية alphabet method، وهى أسلوب متعدد الحواس فى القراءة، والكتابة، والتهجئة، وذلك تدريس وحدات صوتية أو حروف هجائية، فالأصوات الممثلة بالحروف الهجائية يتم تعلمها بشكل منفصل على أن يتم صوت واحد فى كل

مـرة، حيث يشـاهد التلميـذ الحروف، ويسـمع الكلمـات التى يمثلها ويتـتبـعهـا وفقًالحـركات محددة لليـد ومن ثم يكتبها، وبهـذه الطريقة يتم استخـدام النماذج البصرية، والسمعية، واللمسية، والحسية - الحركية فى نفس الوقت.

وفى مـرحلة تالية أطلق جلنجـهام وسـتلمـان على هذه الطريقة، الطريـقة الترابطية نظرًالانها تتكون من ثلاثة أجزاء.

1- ربط الرمز البصرى مع اسم الحرف.

2- ربط الرمز البصرى مع صوت الحرف.

3- ربط إحسـاس أعضـاء كلام التلميذ فى تسمية الحروف أو أصـواتها، كما يسمع نفسه عند قراءتها.

ولقد قام سلنجـر لاند بتعديل هذه الطريقة، وأطلق عليـها أسلوب الحواس المتعدد لفنون اللغة للأطفال ذوى الصعوبات اللغوية المحددة، وتشتمل هذه الطريقة على مادة تعليمـية جديدة تحتوى على دلـيل للمعلم ومجموعـة من مواد التدريس المساعدة مع شرح لخطوات الاستخدام الفصلى لمعلم الصفوف الأولى.

لقد بدأت هذه الطريقة فـى الاستخدام منذ الثلاثينيـات من هذا القرن وجاء تطوير جلنجهام وستلمان لها بعد النقد الذى واجهته من ويمان، وفروستنج، وقد دافع آخرون عن الطريقة وتطويرها بصفة عامة متذرعون بأنها قد حققت نجاحًا عند استخـدامها مع بعض التعـديلات، إلا أن ديشانت (Dechant , 1982) قد انتقد الطريقة وتعديلاتها المختلفة.

(ج) تدريبات كيرك - كيرك للقراءة العلاجية

Kirk - Kirk remedial reading drills

ذُكر أن اسـتخـدام هذه التدريبات والتى أعـداها مع هج «Hegge» منذ عام 1936 دون تنقيـح، وهى عبارة عن نظـام صوتى مبـرمج وليس طريقة للـتدريس لجميع التلاميذ، وقد بنيت التدريبات وصـممت للتلاميذ الذين يحتاجون لأسلوب منظم يسير خطوة خطوة من أجل تطوير الاستقلالية فى قراءة الكلمات.

لقد تم تطوير هذه التدريبات والتمارين للأطفال المتخلفين عقليًا من فئة القابلين للتعلم، فقد تم تطوير نظام القراءة الصوتية بطريقة منظمة باستخدام المبادئ التى تعرف الآن بالتعلم المبرمج Programmed instruction، فعلى سبيل المثال الحرف (و) يتم تعليمه مع حروف أخرى مثل وضعه فى كلمات مع تغيير موضعه، فى إطار كلمات مثل (قوة - هوة)، (وقت - وصل)، (قبو - ربو) فمع تغيير الصوت وحركة الفم يمكن تعليم الطفل المتخلف الحروف الهجائية كخطوة أولى فى تعليم القراءة.

الطرق العلاجية للفهم:

تجدر الإشارة إلى أن الأطفال المتخلفين عقليًا يعتبرون قادرين على تفسير رموز الكلمات ولكنهم يتفوقون فى مادة القراءة عند مستوى الصف الثالث أو الخامس على الأكثر، والسبب هو أنهم غير قادرين على فهم المادة التعليمية فى القراءة، ويظهر نفس الحال لدى الأطفال الصم.

فقد أشارت دراسة كيرك وجالاجر (Kirk and Gallagher , 1983) التى أجريت على الأطفال الصم إلى أنهم يصلون إلى مستوى الصف الرابع أو الخامس فى القراءة ثم تحول الإعاقة الشديدة دون تقدمهم فى ميدان القراءة، فى حين اقترح البعض أن بعض الأطفال الصم قادرون على كسر حاجز اللغة، فهم يقرأون مادة معقدة وينجحون فى المستوى الجامعى حيث إن لغتهم يمكن تطويرها من خلال البرامج المكثفة والمنظمة للقراءة.

وقد تم تقديم بعض الإجراءات اللازمة لتحسين مستوى الفهم على النحو التالى:

1- على القارئ أن يفهم المفردات الموجودة فى مادة القراءة، فلا يكفى استخدام تفسير الرموز دون فهم المفردات، ولذلك يجب أن يتدرب الطلاب على استخدام القواميس للبحث عن معانى الكلمات ودراسة المترادفات.

2- يجب تدريب التلاميذ على تكوين المفاهيم حيث إنه عملية مهمة للفهم في القراءة، فقد يكون من السهل فهم الكلمات ولكن من الصعب فهم العلاقات بين المفردات.

3- يقترح أن مهارات القراءة التي تعتبر هامة وضرورية للفهم هي:

(أ) القدرة على الملاحظة واستدعاء التفصيلات.

(ب) المهارة في معرفة الأفكار الرئيسية.

(جـ) تتبع سلسلة من الاحداث أو الخطوات.

(د) الخروج باستنتاجات والوصول إلى نتائج وخلاصات.

(هـ) مهارة تنظيم الأفكار.

(و) القدرة على تطبيق ما قرأه في حل ما يواجهه من مشكلات.

(ز) تقويم المادة التعليمية للحكم على تميزها ومدى اتساقها وترابطها.

4- ينبغي تكامل المناهج المدرسية مع تدريس القراءة بطريقة منظمة، متسقة.

ولكي يمكن علاج الفهم عند التلميذ يجب البدء بتحسين معدل القراءة لديه حيث إن الفهم قد يتأثر بسبب إنفاق التلميذ جهدًا ووقتًا طويلاً في تفسير رموز الكلمات أو القراءة البطيئة، فإن قراءة الأفكار ككل يزيد من عملية الفهم، ولذلك فقد ركزت بعض طرق علاج الفهم على هذا المحور، ومن هذه الطرق:

1- طريقة التأثير العصبي neurological impress method

أحد أساليب التعلم العلاجي تم تصميمه للأطفال ذوي صعوبات القراءة الشديدة، وقد قدم الكثير من العلماء أدلة على فعالية هذه الطريقة، والتي تقوم على أن يقرأ كل من التلميذ والمعلم معًا، يستخدم المعلم أصبعه في الإشارة إلى موقع الكلمة، وينتقل من كلمة إلى كلمة، وهو يقرأ وينوع في صوته بين الارتفاع والانخفاض وأيضًا في سرعة القراءة إلى الحد الذي يمكن معه قراءة عدد كبير من

الصفحات دون إحساس التلميذ بالملل أو التعب، وتكمن الفكرة الأساسية وراء هذا الأسلوب فى أن التغذية السمعية الراجعة لكل من التلميذ والمعلم تحقق تعلمًا أفضل وتزيد من سرعة القراءة وأيضا الفهم لدى التلميذ.

2- طريقة التصفح Skimming method

صممت هذه الطريقة لتزيد من سرعة القراءة وللحصول على انطباع عام لمحتوى المادة المقروءة، وهى تعتمد على أسلوبين فى القراءة، الأول هو المرونة Flexibility وتتمثل فى التنوع فى معدل القراءة وفقًا لصعوبة المادة. فالقارئ الجيد ينوع ويغير فى معدل قراءته للتغلب على بطء القراءة، وصعوبة المادة المقروءة، والثانى هو القراءة الحرة Free reading باعتبارها طريقة فعالة لزيادة معدل القراءة والفهم، فإذا ما شجع الطفل على قراءة كتب سهلة تقع ضمن اهتماماته فإن سرعة قراءته تزيد بشكل آلى.

كما تم تحديد عدد من الإجراءات والأساليب، والتى يمكن أن تحسن الفهم ومن الإجراءات.

1- الدافعية:

عدم وجود دافعية أو اهتمام لدى التلميذ سوف يؤثر على سلوك القراءة، وبصفة عامة لا يوجد سلوك بدون دافع، فمن أهم وظائف الدافعية تنشيط السلوك والمحافظة على استدامته، ولذلك فمن أهم وظائف المعلم أن يكون لدى التلميذ دافعية للدراسة بصفة عامة، وللقراءة لدى ضعاف القراءة بصفة خاصة، ويمكن تكوين هذه الدافعية من خلال الخطوات التالية:

(أ) تقديم مهمة للتلميذ يستطيع النجاح فيها، ومدحه على الجهد الذى يبذله.

(ب) توضيح الغرض من القراءة للتلميذ من خلال طرح أسئلة تستدعى تركيزه فى القراءة.

(ج) تنظيم مادة القراءة للتلميذ بما يسمح له بملاحظة النجاح حيث يعد نوعا من التغذية الرجعية أو التعزيز.

2- تطور المفردات:

إن فهم الكلمات ضمن السياق يعتبر أساساً للفهم، فإذا كان لدى التلميذ عجز فى اللغة الشفهية، فيجب أن يركز العلاج على اللغة الاستقبالية والتعبيرية. ويمكن تحقيق ذلك من خلال ما يلى:

أ - تدريب وتعليم التلميذ على استخدام القاموس لدراسة معانى الكلمات المستخدمة فى القراءة.

ب - تدريب التلميذ على استخدام واكتساب المترادفات.

جـ - إعطاء التلميذ أسس لتصنيف النباتات والحيوانات.

د - تدريب التلميذ على البحث عن الكلمات المتضادة.

هـ - تدريب التلميذ على فهم المعانى المتعددة للكلمات ضمن السياق.

و- التدريب على معرفة أصول الكلمات واشتقاقاتها.

ز - تنمية المهارات الخاصة عند الطفل بحيث يمكن وضع قاموس له يتضمن الكلمات التى يصعب عليه فهمها.

3- تحسين معدل القراءة:

من الأمور التى تعوق الفهم عند التلميذ، المعدل البطىء فى القراءة والتى تجعل الفكرة التى تحملها الجملة تتبدد لدى التلميذ ولا يستطيع الإمساك بالمعنى العام للجملة، لذلك يجب تدريب التلميذ على زيادة السرعة فى القراءة مع التركيز على ما تحمله الكلمات من معانى.

4- تطوير مهارات القراءة اللازمة للفهم الجيد:

ويمكن تحقيق هذه الغاية من خلال التدابير التالية:

(أ) تعريف التلميذ بأن الفكرة الرئيسية فى الفقرة تأتى فى أغلب الأحيان فى الجملة الأولى، أو أن عليه البحث عن الفكرة التى تعالجها الفقرة.

(ب) إعطاء التلميذ فقرة أو قصة قصيرة ونطلب منه أن يضع لها عنوانًا، وهذا يساعده فى البحث عن الفكرة الرئيسية.

(جـ) نطلب من التلميذ بعد قراءتها التحقق من صحة توقعه.

(د) من المهارات التى نالت حظا آوفر من البحث، مهارات الاستماع، فقد أكد ستانوفتش (Stanovich , 1982) أثر ضعف السمع على العجز فى فهم المادة المسموعة وخصوصًا فى المراحل التعليمة الأولى، لذا ينبغى تدريس الفهم المبنى على الاستماع.

(هـ) نطلب من التلميذ أن يجيب على الأسئلة التى تلى قطعة يقرأها مما يجعله يركز على التفصيلات والأفكار الرئيسية والنتائج.

(و) استخدام أسلوب التكملة لتحسين الفهم، حيث تقدم فقرة للتلميذ مع حذف بعض كلماتها، ونطلب من التلميذ أن يضع الكلمات الناقصة للتحقق من مهارته فى فهم الفقرة، وقدرته على اختيار الكلمات المناسبة ووضعها فى المكان المناسب، ويمكن وضع الكلمات الناقصة جميعا فى أعلى الصفحة التى تحتوى الفقرة خاصة فى المراحل التعليمية الأولى.

(ز) التركيز على المهارات الدراسية، فالتلاميذ ذوو صعوبات القراءة تكون مهارات الدراسة لديهم ضعيفة، فهم لا يحاولون فهم ما قرأوه أو إجابة الأسئلة فى كتاب القراءة، لذلك يجب على المعلم المعالج أن يركز على تطوير المهارات الدراسية ومساعدة التلميذ على استرجاع ما قرأه بل وتحليله وإعادة تركيبه ومن ثم تقويمه.

الصعوبات الخاصة بالتهجئة:

يمكن القول إن عملية القراءة والكتابة عمليتان مختلفتان، ففى القراءة يقوم الفرد بالاستقبال فى حين أنه فى الكتابة يقوم بالتعبير والتهجئة، حيث يستقبل

المعلومـات الجديدة -من خـلال القراءة - ولكـن يعبـر عن المعلومات من خـلال كلمات سبق اكتسـاب معانيها، ولقد أُشير إلى أن الاطفـال عادة ما يقرأون كلمات أكثر مما يهـجئون، وقد يعد هذا منطقيًـا حيث إن إنتاج الكلمات أكثـر صعوبة من تفسير رموزها، وقد أكد فرث (Frith, 1980) أن الأطفال الذين يعانون من صعوبة فى القراءة عادة ما تكون لديهم صعـوبة فى التهجئة، ولا يعنى ذلك بأن الطفل إذا كان قادرًا على قـراءة الكلمة يكون قادرًا على تهـجئتها والعكـس صحيح، وذلك فيما إذا كان الطفل قادرًا على تهجئة الكلمة يعنى أنه قادر على قراءتها.

والتهـجئـة هى صياغـة أو تكوين أو تركيـب الكلمات من خلال الـترتيب التقليـدى للحروف، وهناك ثمانية وعـشرون حرفاللغـة العربية، وستـة وعشرون حرفاللغـة الإنجليزية، بالإضافة إلى ما يربو على أربعين فونيـمه (صوت منطوق). وتوجـد فروق فى تهـجئـة مخـتلف الكلمات وفى الطـريقة التى تنطق بهـا تلك الكلمات، والعديد من الأطـفال ذوى صعوبات التعلم لديهم صـعوبات فى حفظ وترتيب الحروف الهجائية، ربما بسبب عدم اتساق أنماط ترتيب حروف التهجئة التى تجعل تعلم الحروف الهجائية عملية معـقدة بالنسبة لبعض الأطفال (فتحى الزيات، 1998: 518).

ويجب أن تقـوم الأساليب الحـديثة فى تعليم التـعرف على الكلمـات على أساس تكامل نمو القراءة كما حللها المشتغلون ببحوث القراءة وعلى أساس الاتصال الشفوى كما حلله المشتغلون ببحوث اللغويات، وقد تم التوصل من خلال التحليل لمعلومات جمعت من سبع وعشرين دراسة فردية تقدم لنا بعض الأدلة القاطعة على أهميـة مهارات قـراءة الدرس فى النجاح فى القراءة، وقـد وجد أنه ينبغى تركـيز الاهتمام على مـهارات التعرف على الكلمة بصرف النظر عن الأسلـوب المستخدم فى تعليم القـراءة فى الصـف الأول، وقد أشـارت دراسـة أخـرى، إلى أن ذلك يصدق أيضا على الصف الثانى.

كما ذُكر بأن هـناك ارتباطًا جوهريًا فى تدريس القراءة والكتابة، والتـهجئة، والتعـبير الكتـابى، كما أن التـحصيل الهـجائى يتأثر بخـبرة التلميـذ فى القراءة، والكلام، والكتابة التـعبيرية، وكذلك بالفـترة الزمنية المخصصـة لعملية التهـجئة،

ويتفق معظم الباحثين على أن الكتابة التعبيرية المناسبة تعتبر أساسية للاتصال وللتحصيل المدرسى وللتعايش اليومى، ورغم التقدم العلمى والتقنى فى الوسائل التعليمية فإن الحاجة ماسة إلى تعلم القراءة والكتابة والتهجئة.

ولقد أظهرت الدراسات التى أجريت فى القراءة ومعرفة الكلمات، والتهجئة مع الأطفال العاديين إلى اعتماد القراءة والتهجئة على اكتساب اللغة، واللغة تكتسب وتتعلم، لا أثر للوراثة فيها، حيث يتعلم الطفل لغة والديه حتمًا، هذا فى جميع مظاهرها التفصيلية الخاصة بكل من الصوت والمعنى، وتؤكد بعض الأبحاث ضرورة وجود اللغة لحدوث العمليات المعرفية لدى الطفل، وتمثل الإشارات والإيماءات Gestures الجانب غير اللفظى للغة الفرد، كما أن اللغة هى الوسيلة الحيوية والفعالة التى تعين الطفل فى التعبير عن رغباته، سواء أكان ذلك بالإيجاب أم بالسلب، إذ يبدأ الطفل الاستجابة للموقف والأشياء بوساطة الإشارة، ثم يتعلم الاستجابات اللفظية تدريجيًا، فينطلق اللفظ الخاص بالشىء أو بالشخص، ويستطيع بالتدريج التعبير عن رغباته بوساطة استعمال الجملة بعد أن كان يستعمل الكلمة.

وكلما نمت ذخيرته اللغوية وازدادت، استطاع أن يستخدم الرموز فى حديثه، واستطاع أن يفهم الألفاظ التجريدية وأن يتعامل بها مع غيره.

وقد أظهرت الدراسات أن تشجيع التلميذ على كتابة الكلمات أثناء تعلم قراءتها وتشجيعه أيضا على الربط بين الكلمات وبين معانيها كان مفيداً فى تنمية مهارات التعرف على الكلمة، وإن دراسة الكلمة تتضمن نوعين من الأهداف:

الأول: توسيع نطاق معانى المفردات وتعليم أساليب التعرف على الكلمة حتى تصاحب المعانى عملية إدراك الرموز وتشخيصها، وعلى التلميذ أن يتعلم الربط بين الرموز المطبوعة ومعانيها.

الثانى: تنمية مجموعة من المعارف والمهارات المرنة التى تساعد التلميذ على تعرف الكلمات التى سبق له معرفتها كما تساعده على إدراك كلمات جديدة بسرعة وفهم. إن تشخيص الكلمة والتعرف عليها عملية وثيقة الصلة بإدراك الكلمة.

إن تعليم التعـرف على الكلمة مصمم لمسـاعدة التلميذ على أن يقـوم بثلاثة واجبات متداخلة:

الأول: أن يكون قادرا على تعرف الكلمات المعـروفة بسرعة وبأدنى قدر من التحليل، وكثير من الأطـفال يواجهون صعوبة فى القراءة بسبب بذل مجـهود كبير فى ربط أجزاء الكلمة وإدراك معناها.

الثاني: يجب أن يكون التلميذ ماهرًا فى التعرف على الكلمة المعروفة جزئيًا مع استـخدام قليل من التحـليل، وذلك من خلال قدرته على اسـتخدام مـهاراته اللغوية مع المساعدة القليلة فى تعرف وفهم معانى الكلمات.

الثالث: يجب أن ينمى التلمـيذ مجمـوعة من المهارات المرنة التى تسـاعده على تشخـيص الكلمات الجديدة بنفـسه، ومع نضجه فى القـراءة ينبغى أن يكون قادرًا على نطق الكلمـات الجديدة، وأن يكون ماهرًا فى التعرف علـيها. إن تعليم تشخيص الكلمة هى عملية معقدة، ومن الطرق التقليدية التى استخدمت فى تعليم القراءة، أسلوب التهـجى القديم، وأسلوب الكلمة الكلية الذى تقـوم عليه طريقة «كوينسى» Quincy Method، أسلوب التركيـز على الصوتيات تقوم علـيه طريقة بيكون وجوردن Beacon and Gordon، أم الأساليب الحديثة، مثل أسلوب التركيز على الجمل والسيـاق وأسلوب يقوم على الطرقة التكاملية أو التـركيبية باسـتخدام السـياق والكلمـات الكلية والـصوتيـات والتحليل البـنائى أو البنيوى كـمعـينات لتشخيص الكلمة والتعرف عليها.

ولكن المشكلة الرئيـسية فـى استخـدام الأساليب الحـديثة تتمـثل فى تعليم مجـموعـة مرنـة من المهارات المطلوبة دون إغـفال أى من هذه المهـارات أو زيادة التـركـيز أو تقليله على إحـداها،وتوجد خـمس طرق من التوازن يجب المحـافظة علـيها فى تعليم التلمـيذ الأسـاليب الحديثـة فى التعرف عـلى الكلمات المعـروفة ولتشـخيص كلمـات جديدة بصـريا وصوتيا،وهذه الطرق هـى: (بوند وآخرين، 1982 : 356).

الأولى: أن التوازن بين أساليب التعرف على الكلمة وبين تنمية معانى المفردات فيه للنمو فى القراءة، وقد يكون التلميذ قادرًا على القراءة، ولكن لا يفهم ما يقرأ، إن مهارات التعرف على الكلمة يجب أن تعلم فى سياق الكلمة وفى إطار الكلام ككل وليست أجزاء منفصلة، ويجب أن تعلم هذه المهارات كجزء من برنامج منسق.

الثانية: من الضرورى وجود توازن بين اكتساب المفردات البصرية وهى الكلمات التى يستطيع التلميذ معرفتها بمجرد النظر إليها، وبين اكتساب مهارات التعرف على الكلمة، وقد يوجه المعلم اهتمامًا كبيرًا لاكتساب المفردات البصرية لدرجة أن التلميذ يفشل فى اكتساب الأساليب المطلوبة للتعرف على الكلمة، لذلك فمن المهم إحداث التوازن، ويعد هذا من أصعب أنواع التوازن فى تحقيقه.

الثالثة: يجب أن يكون هناك توازن بين مؤشرات المعنى، وبين المعينات التحليلية للتعرف على الكلمة، إن التلميذ الذى يعتمد كثيرا على مؤشرات المعنى للتعرف على الكلمة سيقع فى كثير من الأخطاء التى لها علاقة بسيطة بمظهر أو شكل الكلمة التى أخطأ فيها، ومثل هذا التلميذ غالبا ما يكون غير دقيق ويخطئ في الفهم.

الرابعة: يجب المحافظة على التوازن بين الأساليب الصوتية والأساليب التكوينية، فإذا ركز المعلم كثيرا على التدريبات الصوتية فإن التلميذ قد يفشل فى تنمية قدرته على استخدام عناصر بنائية أكبر فى التعرف على الكلمة. وقد تكون النتيجة فى هذه الحالة استخدام التلميذ لأسلوب تجزئة الكلمة، وأن كثيرًا من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم قد فشلوا فى تحقيق هذا التوازن.

الخامسة: يجب أن يكون هناك توازن بين التركيز على معرفة أجزاء الكلمة والفحص المنظم للكلمات على طول السطر المطبوع من اليمين إلى اليسار ومن بداية الكلمة إلى نهايتها، وهناك توازن آخر مطلوب يتعلق بالفحص المنظم للكلمات، ويجب على التلميذ أن ينمى مرونة فى تحليله البصرى للكلمات التى يحاول التعرف عليها.

ولقد ذكر بيرز (Beers, 1980) بأن معرفـة التلميذ حول الكلمـات المكتوبة يتم اكـتسـابهـا بشكل منظم وتدريجى وفق مـراحل النمـو، وقد اقـترح جنتـرى وهندرسون (Gentry and Henderson , 1980) ثلاث خطوات عند تدريس الطلبة المبتدئين فى القراءة لمهارة التهجئة هى:

أولا: تشجيع التلاميذ على الكتابة بشكل إبداعى حيث إنهم سيكتشفون من خلال ذلك كيفية التهجئة الصحيحة.

ثانيا: عدم تشجيع أو عـدم التأكيد على التهجئـة المقننة، فالأطفال لا يجوز تحـميلهم مسئـولية التهـجئة الـتى يقوم بها الكبـار. وبهذه الطريقة يـسمح للطفل باستخدام كلمات بحيث يكون الارتباط بين علم أصوات الكلام والتهجئة، وكذلك المعنى واضـحًا تمامًا. فـمن خلال توفـير العديد مـن الفرص فإن الطفل يسـتطيع بالتدريج اكـتشاف التهجـئة الصحيـحة للكلمات العادية والجـديدة، وإذا كان هذا مناسبًاللتلاميذ العاديين، فمن الصعب تعميمه على التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

ثالثا: تقديم تدريس منظم وخاص لعملية التهجئة.

وإذا كانت القراءة هى عملية حل رموز الحروف والكلمات، بينما التهجئة هى عملية ترميز للحروف والكلمات أى تحيل الصور الذهنية الرمزية للحروف والكلمات إلى صيغة مكتـوبة. وتتطلب عملية التهجئة التركـيز على حل حرف فى كل كلمة، حـيث يختـلف رمز الحـرف المكتـوب باخـتلاف وضـعـه فى الكلمـة، وقد أشـار ليرنر(lerner , 1989) إلى أنه لكى يستطيع التلميذ التهجئة يجب أن يكون قادرًا على قراءة الكلمة. وأن يكون لديه المعرفة والمهارة فى إدراك العـلاقات الفونيمية. وتحليل التراكيب اللفظية للكلمات ومن هذه المهارات: تعميم الـعلاقات الفونيمية(الصوتية) - تصور الكلمات - أو صياغة الصور الذهنية إلى رموز مكتوبة ومقروءة.

فى حين وجد آخرون فى سلسلة من التجارب بأن معظم الأطفال يستطيعون قراءة الكلمات أكثر من قدرتهم على التهجـئة، كما خلصوا إلى أن مهارات القراءة والتهجئـة تعتبر مهارات مسـتقلة عن بعضها البعض. ولقـد أشار التحليل النوعى للأخطاء التى صـدرت عن الأطفال فى هذه التـجارب إلى أن هنـاك اختلافًـا فى

التلميحات التى يستخدمها الأطفال فى القراءة وفى التهجئة. ففى التهجئة يستخدم الأطفال التلميحـات الفينولوجية (علم أصوات الكلام) ولكنهم لا يعتمدون عليها فى القراءة.

الصعوبات الخاصة بالتهجئة:

يذكر كيرك وكالفنت(1988: 328) أنه بغض النظر عن استخدام أساليب التهجئة العامة المدرسية فإن بعض الأطفال يفشلون فى تعلم التهجئة. ويتعلم معظم الأطفال الذين يعانون من مشكلات فى التهجئة عن طريق استخدام أحد الأساليب الشائعة التالية:

1- التعلم العارض (غير المقصود) يفترض هذا الأسلوب أن الأطفال يمكن أن يتعلموا التهجئة بطريقة غير مقصودة، حيث يتعلمونها عن طريق القراءة مما يدل على عدم وجود الحاجة إلى التدريس الرسمى لها.

2- التعلم من خلال قوائم الكلمات ويتطلب هذا الأسلوب من الأطفال تعلم التهجئة من خلال قوائم محددة من الكلمات، وخاصة الكلمات التى تستخدم باستمرار فى اللغة الشفهية أو الكلمات التى تستخدم استخدامات اجتماعية.

3- تعلم التهجئة عن طريق التعميم: ويفترض هذا الأسلوب بأن الأطفال الذين ينمون بشكل طبيعى يستطيعون التعميم الذي يمكنهم من تهجئة الكلمات التى لم يسبق لهم حتى قراءتها.

ومن الممكن أن يتعلم الأطفال التهجئة لبعض الكلمات بطريقة عرضية، وبعضها عن طريق قراءة قوائم الكلمات وكذلك التعلم عن طريق التعميم لكلمات لا توجد أصلا فى تلك القوائم.

العوامل المساهمة فى صعوبات التهجئة:

تنشأ صعوبات التهجئة من مشكلات فى بعض العوامل الجسمية، والبيئية، والنمائية التى يبدو أنها تعيق تعلم التهجئة، ومن هذه العوامل:

1- العجز البصرى والسمعى:

تعد نواحى العجـز الحسية من العوامل التى يجب الاهتـمام بها، ومع ذلك فإن الدراسات فى هذا أثبتت أن الضعف القلـيل فى البصر وفي السمع قد لا يؤثر على التعلم ويبـدو أن العجز فى الحـواس الخارجية لا يعـيق تحصيل التلامـيذ فى التهجـئة، فقد تكون المشكلة مركزية وداخليـة أكثر منها سطحية أو خـارجية، وفى دراسة على الأطفـال الصم والأطفال الذين يعانون من ثقل فى السـمع، وجد بأن الأطفال فى المجموعة الأولى ارتكبوا أخطاء إملائية أقل من المجموعة الثانية.

2- الذاكرة البصرية:

يعانى التـلاميذ الـذين لديهم صعوبات تذكـر بصرية شـديدة من مشكلات تعليمية فى تهجـئة الكلمات غير العادية، وبالإضافة إلى تصـور جميع الكلمة فإن عملـية تهجـئة الكلمـة تتطلب تذكر أصـوات تلك الكلمـة فإن تعلم العـلاقة بين الصوت والرمز يتطلب ذاكرة بصرية للأحرف وذاكرة سمعية للأصوات.

3- العجز فى الإدراك:

وُجـد أن التمـييـز البصـرى والسـمعى يرتبطان بـشكل قوى بالقـدرة على التهجئة، وقد لوحظ أن التميز البصرى يرتبط بالتـهجئة أكثر من التمييز السمعى، وهما فى نفس الوقت يعتـمدان على بعضهمـا البعض فيما يقومـان به من التعرف على الكلمات، وقد تم التأكيد على أن الطفل الذى يتعلم تهجئة الكلمة باستخدام حواس السمع، والبصر، واللمس، يعتبر فى موقف جيد عند محاولة إعادة تهجئة تلك الكلمة عند الحاجة إليها فى عمليـة الكتابة؛ وذلك لأنه يستخدم حواسه تلك بشكل جماعى أو انفرادى من أجل مساعدة ذاكرته فى إنتاج تلك الكلمة، وقد تم التأكـيد على ما أشار إليـه «هوجز» عن طريق إجراء دراسـة تجريبية للمـقارنة بين الأسلوب السمعى للتـهجئة مع الأسلوب السـمعى - البصـرى لأطفال فى الصفين الرابع والســادس، وقد وجـد أن التلاميـذ الذين يسـتخدمـون الأسلوب السمـعى البصرى قد حصلوا على أداء فى الهجاء أكثر من غيره.

4- الكلام والنطق:

فعلى الرغم من أن معظم التلاميذ يتغلبون على صعوبات اللفظ لديهم فى الصف الثانى الابتدائى فإن بعضهم تبقى لديه مشكلة اللفظ فى مراحل صفية لاحقة، وقد يميل التلاميذ الذين يعانون من مشكلات لفظية إلى الخطأ فى تهجئة الكلمات لأنهم يخطئون فى لفظها.

5- أصوات الكلام (الفونيمية):

يتعلم التلاميذ تهجئة الكلمات باستخدام التلميحات الفونيمية للغة، يعتمد التلاميذ الذين يقرأون قراءة عكسية على التلميحات الفنولوجية فى تهجئة الكلمات. وعن طريق تعلم كتابة الرموز الكتابية التى تمثل الأصوات فى الكلمات المنطوقة فإن التلاميذ يستطيعون ترجمة اللغة المنطوقة إلى كلمات مكتوبة، ويساعد هذا الأسلوب على إضافة أسلوب التعميم للتلاميذ فى تعلم تهجئة تلك الكلمات التى لا تتفق مع مبادئ الإملاء العادية.

6- العوامل البيئية والدافعية:

قد تتضمن هذه العوامل التى تعيق التعلم فى التهجئة عدم كفاية عملية التدريس التى تناسب نواحى القصور والضعف لدى التلاميذ، والاعتبارات المنزلية المعطاة لقيمة النجاح الأكاديمى، وضعف الرغبة لدى الطفل فى تعلم التهجئة، وقد تسهل عملية تشجيع التلاميذ للتهجئة، من خلال الأنشطة المحفزة لنجاح التلميذ على تقييم أدائه.

تشخيص الصعوبات الخاصة بالتهجئة:

يوجد عدد كبير من الاختبارات يستخدم فى تشخيص التهجئة ويمكن تقسيمها إلى نوعين:

- اختبارات التهجئة المسحية: وهى اختبارات تحصيلية، ويتم مقارنة أداء الطالب فى مثل هذه الاختبارات بالمعايير المقننة التى تم استخراجها من عينة

التقنين، وتعطى الاختبارات المقننة درجة تنم عن مستوى التلميذ فى الهجاء مقارنة بزملائه فى الفصل، بالإضافة إلى أنها تؤكد إلى أنها تؤكد حكم المعلم على التلاميذ فى الفصل.

اختبارات التهجئة التشخيصية: وهذه الاختبارات لا تقيس فقط مستوى التمكن من التهجئة لدى التلاميذ بل تقدم أيضا معلومات عن جوانب الضعف والقوة فى مجالات التهجئة المختلفة مثل تسمية أصوات الحروف، وكتابة الكلمات، وتهجئة الكلمات شفهيًا، وتهجئة مقاطع الكلمات، وعكس الحروف فى التهجئة بالإضافة إلى ربط هذه العوامل مع بعض العوامل المساهمة لصعوبات التهجئة مثل التمييز البصرى والسمعى، والذاكرة البصرية ومشكلات النطق والحركة.

وبالإضافة إلى نوعى الاختبارات السابقة والتى تعد أساليًا رسمية فى التشخيص فإنه توجد أساليب غير رسمية تتمثل فى بعض المراحل التى يمكن للمعلم اتباعها فى تحليل مشكلات التهجئة لدى التلاميذ الذين لا يتعلمون بالطرق العادية فى التدريس، وتتلخص هذه المراحل فيما يلى:

1- تحديد التباين بين مستوى التلميذ الفعلى فى التهجئة وقدرته على التهجئة:

وفى هذه المرحلة يحاول المعلم الإجابة على بعض التساؤلات:

- هل يتعلم التلميذ المناهج الدراسية الأخرى بطريقة طبيعية؟
- فى أى مستوى من التهجئة يقوم التلميذ بالأداء بشكل سليم؟
- كم ينخفض مستوى التلميذ فى التهجئة عن عمره الزمنى؟
- ما درجة التباين بين مستوى التهجئة الفعلى ومستوى التلميذ المتوقع؟

حيث إن التفاوت والتباين والتباعد بين مستوى التحصيل الفعلى فى التهجئة ومستواه المتوقع يحدد درجة الإعاقة فى التهجئة.

2- تحديد الأخطاء فى التهجئة:

وهنا يجب مـلاحظة الأخطاء المتكررة التى يقوم بهـا التلميـذ عند محـاولته تهجئة الكلمات، فـبالنسبة للتلاميذ الذين يتمكنون من تهـجئة كلمات قليلة فقط، أو جزء فقط من بداية الكلمة، فهنا ينبغى تقييم مـعرفة التلميذ بعلاقة الصوت مع الحرف، ويمكن الطلب من التلمـيذ أن يكتب الحرف الأول والثـانى فى الكلمات، أما بالنسبة للتلميذ فى المستويات الصفية من الثانى حتى الثامن فإنه يفضل استخدام قوائم الكـلمات لفحص مـهارة التلمـيذ فى التـهجئـة، بحيث تضم هـذه القوائم مجـموعة من الكلمات المتـدرجة لتناسب المستـويات الصفية المخـتلفة، ومن أهم الأسئلة التى نحاول الإجـابة عليهالتحـديد صعوبات الهجاء، هل أضـاف التلميذ حروفًا غير ملائمة؟ هل حذف التلميذ أيًّا من الحروف الضرورية المكونة للكلمة؟، هل تعكس أخطاء التهجئة عدم النطق الصحيح للكلمة؟

3- تحديد العوامل المساهمة فى أخطاء التهجئة:

محاولة إجـراء مسح أولى للتعرف على قـدرات التلميذ البصرية والحـسية، وذلك باستخدام بعض الإجـراءات المقننة، وأيضًا باستخدام اختبار سـمعى وقياس الذاكرة البصرية والتى تمثل أحـد القدرات النمائية و كذلك عوامل التمـيز السمعى والبصرى والذاكـرة السمعية بحـاجة إلى مزيد من التقيـيم، وتقويم الكلام والنطق لدى التلميذ من خلال الاستمـاع إليه وملاحظته فى النطق والكلام من خلال نطقه بعض الكلمات المتشابهة بدرجة كبيرة.

ومن خلال اتجاهات التلمـيذ ينبغى تحديد بعض العـوامل الموجودة فى البيت والمدرسة والتى تؤثر على تعلم التلميـذ والتى تؤدى إلى تأخر تعلم القراءة والكتابة والتهـجئة والحـساب، فقـد لا تنحصر المشكلـة فى التهجـئة فقط، بالإضـافة إلى اتجاهات الأبوين نحـو الطفل، وشعـوره بالقبول والرضـا داخل الأسرة، وترتيـبه الميلادى ومكانته فى الأسرة والمدرسة.

4- دراسة الحالة:

تتضمن دراسة الحالة Case Study جمع معلومات تفصيلية غالبًا ذات طبيعة شخصية بدرجة عالية عن سلوك فرد ما أو جماعة، وذلك خلال فترة زمنية طويلة، يطلق على دراسة الحالة مصطلح الملاحظات الإكلينيكية Clinical observation عندما تحدث فى مؤسسات الصحة العقلية أو الطبية. ومن خلال تلك الدراسات، يأمل علماء النفس فى تكوين أفكار عامة عن نمو العمليات الداخلية مثل المشاعر، الأفكار، والشخصية. ولجمع المعلومات نستخدم المقابلات والملاحظات غير المنمة informal observation

والمقابلة وسيلة هامة من وسائل دراسة الشخصية. وهى من الأساليب التى تخدم أغراضا كثيرة فى مجالات مختلفة، فهى ولا شك تلعب دوراً هامًا فى الوصول إلى المعلومات الشخصية عن الحالة، والمقابلة كأسلوب بحث تتضمن التبادل اللفظى وجهًالوجه بين القائم بالمقابلة وشخص أو أشخاص آخرين تجرى معهم المقابلة.

وفى أثناء دراسة الحالة والمقابلة يتم فحص جميع العوامل التى يعتقد أنها تسبب صعوبات التعلم بالإضافة إلى تطبيق الاختبارات التحصيلية المسحية والتشخيصية، وتجدر الإشارة هنا عند استخدام دراسة الحالة أنه ينبغى الحذر من تعميم النتائج؛ فكل فرد هو حالة خاصة وفريدة، بالإضافة إلى محاولة التخلى عن الذاتية قدر الإمكان من قبل المعلم والنظر للحالة بصورة موضوعية.

علاج الصعوبات الخاصة بالتهجئة:

يعتمد علاج التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التهجئة كثيرًا على أساليب التدريس المستخدمة مع التلاميذ الذين لم يتم تعلمهم بالطرق العادية والذين هم بحاجة إلى برامج خاصة بشكل مركز، كما قد يستخدم أسلوب التدريب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية إضافة إلى إجراءات التدريس العادية للمهارات، ومن الاقتراحات العلاجية العامة والخاصة اتباع الأساليب التالية (كيرك وكالفنت، 338):

1- التدريس الفردى:

تتطلب حالة التلميذ الذى يفشل فى التهجئة تدريسا أو برامج فردية وذلك على الأقل فى بداية مرحلة المعالجة، حيث يخصص لكل تلميذ معلم يقوم بتدريبه بشكل فردى، ويفيد التدريس الفردى فى زيادة انتباه وتركيز التلميذ مما يجعل استجابته أكثر وعيًا، كما يمكن تعديل التدريس بما يتناسب مع جوانب القوة والضعف لدى التلميذ، بالإضافة إلى أنه يمكن التأكيد على تحقيق النجاح ضمن تلك البيئة التى تركز على التدريب الفردى.

2- تطوير الوعى بعملية التهجئة:

من المهم جدًا أن يتضمن برنامج التهجئة العلاجى وعيًا بصحة تهجئة الكلمات وتطوير عاداته فى الإشراف على كتابته بعد التهجئة بالإضافة إلى تدريبه على مراقبة وتقويم ذاته.

3- تنظيم دروس علاجية فى التهجئة:

من المهم برمجة الدروس بطريقة تجعل التلميذ يمر بخبرة النجاح فى كل استجابة إذا أمكن ذلك، ولتحقيق ذلك يبدأ المعلم بالكلمات السهلة التى يمكن أن ينجح فيها التلميذ ثم التدرج فى الصعوبة بعد ذلك، ومن شأن ذلك أن يزيد دافعية التلميذ ويجعله يركز الانتباه لفترة أطول فى محاولة لتحقيق نجاحات أكثر دون إصابته بالملل أو التعب أو الإجهاد.

4- توفير التعليم الزائد:

يجب تقديم عدد كبير من الكلمات إلى التلميذ بهدف تعليمه جزءًا منها، بحسب شعور المعلم بالكلمات ذات المعنى والمحببة إلى التلميذ بحيث يمكنه تعلمها بشكل أفضل، دون تحمل التلميذ فوق طاقته من كلمات ذات صعوبة بالنسبة له تجعله ينسحب من الموقف.

5- تعديل التدريس بما يتلاءم مع جوانب القوة والضعف لدى التلميذ:

فإذا كـان التلميذ يعانى من مـشكلة فى استخـدام التلميحات الصـوتية فى التهجئة فعلى المعلم أن يدرب التلميذ على العلاقة بين الصوت والرمز، وإذا كانت مـشكلة الطفل تـعود إلـى الخطأ فى اللفظ فـعلى المعلم أن يلـفظ تلك الكلمـات والجمـل بشكل واضح ويطلب من التلمـيذ تقليـده، وإذا كان التلمـيذ يعـانى من مشكلة فى التـمييز البـصرى فعلى المعلم أن يدرس التمـييز البصـرى، أما إذا كان التلميذ يعـانى من مشكلة فى الذاكرة فعلى المعلم أن يحـاول تطوير عادات تصور الكلمة خلال قراءته لها وتذكر الصورة البصرية لها.

6- توفير الدرس الذى يساعد فى عملية التعميم:

يعد التعـميم أحد الأساليب التى يستـخدمها التلامـيذ فى عملية التهـجئة، ولذلك فعلى المعلمين المعالجين التركيز على التعميم عند تدريس التهجئة، فبدلا من عرض القـوانين يمكن للمعلم ترتيـب المادة التعليمـية بطريقـة تسهل على التلمـيذ استخدام التعميم، وبعد إتقان عملية التعميم يمكن للمعلم عرض وتقديم القوانين.

7- استخدام الأسلوب المتعدد الحواس فى دروس التهجئة:

فى هذا الأسلوب يمكن للتلميذ النظر والاستمـاع والإحسـاس حيث يصاحب ذلك تحليل بصرى وتحليل سمعى وتحليل حسـى - حـركى، ويعتبر أسلوب فيرلاند البصرى والسمـعى والحس - حركى اللمسى الخاص بالقراءة والتهجـئة مثالاً على الأسلوب متعدد الحواس، وقد تمت الإشارة إليه بالتفصيل فى موضع سابق.

8- توفير التعزيز:

يمكن للتعـزيز الاجتماعى أن يكون كافـيالمعظم التلاميـذ، بينما يعتبـر توفير التـعزيز المادى للبـعض الآخر أمـرًا ضروريًـا، وعلى المعلم قدر الإمكان أن يوفـر أشكالاً مختلفة من التعزيز المادى والمعنوى على فترات متغيرة.

9- استخدام كلمات وظيفية:

يسهل على التلاميذ تعلم المواد التعليمية ذات المعنى، كما يصعب عليهم تعلم المواد التعليمية غير المألوفة، أو التى لا تمثل معنى لهم، لذلك يجب استخدام الكلمات ذات المعنى فى الجمل التى يتم تدريسها للتلاميذ ذوى صعوبات الهجاء.

10- تطوير مهارات التصور فى عمليات التهجئة:

تعد الذاكرة البصرية من أكثر العوامل ارتباطًا بالتهجئة والتى تتضمن القدرة على التصور أو التخيل، أى تخيل تسلسل الحروف فى الكلمة؛ لذلك يجب استخدام التمرين والتدريب فى تحسين تذكر التلاميذ للكلمات، وتذكر شكل الكلمة، وقد تم شرح طريقة لتحسين الذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى موضع سابق.

11- الوسيط اللفظى:

يعتبر التلفظ عمية حس - حركية، وبناء عليه فإن الذاكرة البصرية يمكن أن تدعم عن طريق المحلل الحس - حركى، ولقد أظهرت الدراسات التى قام بها بعض العلماء في هذا المجال بأن لفظ الكلمة يساعد الذاكرة البصرية. ويعتبر النظر إلى الكلمة والنطق بها وكذلك كتابتها وتتبع رسمها ذهنيًا أساليب ناجحة فى عملية التهجئة الى تستخدم المحلل الحس - حركى.

12- تدريب التلاميذ على استخدام القاموس:

تستخدم القواميس عادة فى التعرف وتحديد الكلمات والمصطلحات والمساعدة فى تهجئتها، ويمكن للقواميس أن تساعد التلاميذ فى تعلم الحروف الهجائية، إلا أن استخدام القاموس فى الأصل يحتاج إلى التدريس على الحروف الهجائية وغيرها من المهارات، ولذلك فإن التدريب على القاموس يحتاج الى برامج تدريبية، لكن من المؤكد عندما يتعلم التلميذ مهارة استخدام القاموس - والذى يحدث مع تقدم التلميذ فى سنوات الدراسة - فإن ذلك سوف يسهم فى التغلب على صعوبات التهجئة.

الفصل السادس

الصعوبات الخاصة بالكتابة

علاوة على صعـوبات القراءة، قد يواجه التلميذ الذى يعـانى من صعوبات خاصة فى التعلم مشكلات فى واجبـات الهجاء والكتابة المطلوبة فى موقف التعلم المدرسى. هذا واسـتخـدم علماء النفس مـصطلح Dysorhorgarhy للإشارة إلى الصعوبة الخاصة فى الهجاء. كـما يستخدمون مصطلح dysgraphia للإشارة إلى الصعوبة فى القيام بالحركات المطلوبة للكتابة.

ولكى يتعلم الطفل الكتابة يجب أن يكون ناضجًا عـقليًا بدرجة كافية ولديه الرغبة والاهتمام فى تعلـم كيف يكتب. بالإضافة إلى ذلك يجب أن يطور الطفل التناسق الحركى، والتناسق الحـركى البصرى، والتوجـه المكانى البصرى، والتمـييز البصـرى، والذاكرة البصريـة، وصورة الجسم وضبطه بما يـخدم الكتابة، ومفـهوم الكتابة من اليمين إلى اليسار عند الكتابة باللغة العربية (ومن اليسار إلى اليمين عند الكتابة باللغة الإنجليزية) وتحديد المفضلة فى الكتابة.

وتعتبر الكتابة مهارة سابقة للتهجـئة والتعبير الكتابى، وعلى ذلك فإن العجز فى الكتابة قد يصبح مـعيقًا للتعبيـر الكتابى، ولتحقيق التقـدم لاحقًا قد يكون من المفيد تعلم الطفل بداية كـتابة الحروف والكلمات بدقة وبسرعـة، حيث يبدأ الطفل الكتابة فى عـمر مبكـرة فى محاولة لتـقليد الأكبـر منهم سنًا، ولكن كـتابتهم لا تتخطى الخطوط غير المفهومـة، ظنًا منهم أن الكبار يفعلون ذلك، ففى هذه المرحلة لا يعرف الطفل بـأن الكبار فى كتـابتهم يستـخدمون الرمـوز للتعـبير عن مـعانى محددة، إن بعض الأطفال فى مرحلة مـا قبل المدرسة يبدأون فى تشكيل الحروف، إلا أن التدريب الرسـمى لا يبدأ عادة إلا فى إطار التـعليم المنظم بالمدرسة، أو أى مؤسسة تعليمية بديلة.

ولان الأعمـال التى يتضمنهـا العمل الكتابى مـتنوعة وكثـيرة، فقـد حاول العلماء تجميعها فى فئات لتـحديد القدرات اللازمة للنجاح فى أدائها، كما حاولوا تحديد المكونات الأساسـية للقدرة الكتابيـة، ولكنهم اختلفوا فيمـا توصلوا إليه من نتائج، فمـثلا يرى بينيت Bennett أن القدرة الكتـابية تشمل القدرة على فـهرسة وتنظيم البيانات والاحتفاظ، ويرى «سوبر» Super أنها تضمن السرعة والدقة فى قراءة وفهم الرموز اللغوية والأعداد، وإتقـان الحساب. ويضيف بنجهام Bingham إلى ذلك المهارة اليدوية (فى سليمان الخضرى، 1990: 331).

وقام آخر بتحليل العمل لمخـتلف الوظائف الكتابية (المحفوظات، السكرتارية العامة، السـكرتارية الخاصة، النسخ على الآلة الكاتبـة، الحسابات) وقام بتـصميم واختـيار مجـموعة من الاخـتبـارات لقياس المعلومـات العامة والمهنـية، وتصنيف وترتيب البيـانات، الطلاقة اللغوية، والتذكـر، ونقل ومراجعة البـيانات، والقدرة العددية، الأبجدية، والتطابق، والتصور المكانى، والشطب، والتصحيح، بالإضافة إلى اختبار الذكاء العـالى (إعداد السيد محمد خيـرى)، وطبقت الاختبارات على عينة تتألف من 100 موظف من عـدة مجالات مهنيـة، وبعد التصحـيح وتبويب النتائج وحساب مصفوفة الارتباطات، قام بإجراء التحليل العاملى بالطريقة المركزية والتى أفرزت مجموعة عوامل على النحو التالى:

1- عامل عام أسمـاه الذكاء الكتابى، وتشبعت به جمـيع الاختبارات بنسب مخـتلفة أعلاها فى اختـبار الذكاء العـالى، وأقلها فى اختـبار وتصنيف البيانات.

2- القدرة الكتابية، وتشبعت بهذا العامل اختبارات المعلومات العامة والمهنية وترتيب وتصنيفات البيانات والتصور المكانى والشطب.

3- المثابرة الـكتابية، وتشـبع به تشبـعا عالـيًا اختـبارات الشطب والتـصور المكانى.

4- الطلاقة اللغوية، ومن أعلى التشبعات بهذا العامل اختبار الطلاقة اللغوية.

5- الإدراك.

ويوجد نمطان من الكتابة هما:

1- الكتابة بحروف منفصلة وتسمى (manuscript).

2- الكتابة بحروف متصلة وتسمى (Cursive).

وتعد طريقة الكتابة بحروف منفصلة الشكل المفضل للأطفال فى كل من الصفين الأول والثانى حيث يتعلم الأطفال تشكيل الحروف بشكل منفصل بطريقة سهلة، وقد يحاول الأطفال تقليد الكبار بالكتابة بحروف متصلة، إلا أن المعلمين فى المدارس الابتدائية يفضلون استخدام نمط الكتابة بحروف منفصلة فى الصفوف الأولى نظرًا لأنها:

- تشبه الكتابة المطبوعة والمدونة فى كتبهم، ولذلك فهى تساعد فى القراءة والتهجئة.
- سهلة التعلم، فهى قريبة الشبه بتعلم الحرف.
- أكثر وضوحًا، نظرًا لتمايز الحروف بعضها عن البعض الآخر.
- هى الطريقة المفضلة من قبل الأطفال ذوى الإعاقة الحركية.
- لا تحتاج إلى حركات معقدة مقارنة بطريقة الحروف المتصلة عند تمثيل الحروف فى كلمات.

ولقد تحولت النظريات الحديثة فى مهارة الكتابة إلى التأكيد على عملية الكتابة Writing process بدلاً من التركيز على ناتج الكتابة، وأشار جريفز (Graves , 1983 & 1994) الى أن عملية الكتابة تمر بأربع مراحل متعاقبة على النحو التالى:

1ـ مرحلة ما قبل الكتابة Writing pre:

وفى هذه المرحلة يبدأ المعلمون باستثارة حماس التلاميذ وتنشيط دافعيتهم وزيادة اهتمامهم وميولهم نحو الكتابة والأنشطة المصاحبة لها، فيقوم التلميذ بتجميع أفكاره وتنقيتها وبلورتها، وتوليد أفكار جديدة وربطها بأفكاره السابقة، مما يزيد من حماسه للكتابة، ومما يزيد من حماس التلاميذ اختيارهم للموضوعات التى يقومون بكتابتها، من خلال قضايا تحصيلية تشغل اهتمامهم وتعبر عن ذواتهم.

2ـ الكتابة Writing:

وهذه المرحلة هى مرحلة الكتابة، ولعلها إحدى خطوات الكتابة حيث يسبقها كما يعقبها مراحل أخرى، وقد تتوقف هذه المرحلة عند مجرد وضع مقترح أو نسخة مبدئية أو مسودة للكتابة قابلة للتعديل والتغيير، كما أنها فى حاجة للمراجعة، وقد يقوم الكاتب نفسه بمراجعتها قبل عرضهاللقراءة، وقد يشوبها بعض الأخطاء أو تراكيب جمل غير دقيقة، إلا أنها بداية لا بد منها كى تستمر وتتواصل عملية الكتابة.

3ـ مرحلة المراجعة Revision:

يقوم الفرد بعد الانتهاء من الكتابة بمراجعة ما تمت كتابته من حيث الصياغة وتركيب الجمل والمعنى والأخطاء النحوية، وتستمر عملية التعديل والتصويب حتى يصل إلى الصيغة النهائية، وربما أثناء المراجعة تتعدد الصور النهائية التى يصل إليها الفرد محاولا الوصول إلى صيغة مقبولة يستطيع أن يتذوقها ويتقبلها، وقد لا يستطيع التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم من عملية المراجعة وقد لا يطيقونها، وقد يرجع إلى عدم قناعتهم ورضاهم عما يكتبون، فهو خبرة غير سارة بالنسبة لهم، وبالتالى فهى مصدر ألم الأمر الذى يجعلهم يعزفون عن المراجعة، مما يلقى عبئًا كبيرًا وجهدًا بالغا على المعلم كى يحثهم على مراجعة ما يكتبون وتصويب أخطائهم، وتحسين كتاباتهم لتزداد دافعيتهم نحو الكتابة، ومن ثم الإقلال من صعوبات الكتابة لديهم.

4- مرحلة مشاركة المستمع Sharing with an Audience:

وتعد هذه المرحلة مرحلة تقويمية لكل المراحل السابقة حيث يشارك القارئ أو المستمع فى تقويم ما تمت كتابته، والتى تعد نوعًا من التغذية الراجعة (المرتدة) Feed back بالنسبة للكاتب، وغالبًا فى حالة التلاميذ أو الطلاب يكون القارئ أو المستمع هنا إما المعلم أو الموجه أو زملاء الصف، أو أفرادًا آخرين من مجتمع المدرسة كالمدير أو المرشد الطلابى أو غيرهم، ويفيد التشجيع والتعزيز الموجه والذى يتمثل فى الثواب والمدح والمكافأة فى تغلب التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى الكتابة على ما يعانون من صعوبات ولذلك فهى خطوة مهمة فى العلاج.

والجدير بالذكر أن القدرة على الكتابة والهجاء تعتمدان على كثير من المهارات الفرعية، ومن ثم يحتاج المعلم لأن يحدد بدقة الطبيعة الخاصة للصعوبة فى الهجاء أو الكتابة التى تسبب مشكلة خاصة عند طفل معين، على الرغم من عدم إعطاء الأهمية الكافية من جانب البعض للمشكلات الإدراكية كأحد الأسباب للصعوبات الخاصة فى التعلم. فإن معظم المربين يؤمنون بأن وجود التمييز البصرى والسمعى، والذاكرة البصرية والسمعية، والقدرة على المتطلبات المسبقة الضرورية للنجاح فى أداء واجبات الكتابة والهجاء من أجل تحقيق النجاح للبرامج العلاجية، فيتطلب الأمر تحليل أنواع الأخطاء التى يقع فيها الطفل، ولا بد من استخدام استراتيجيات تعليمية خاصة بهدف التغلب على هذه العيوب والاضطرابات المحددة.

من الضرورى إتاحة الفرصة أمام التلميذ الذى يعانى من مشكلات فى تذكر أشكال الحروف لأن يستجيب شفويًاالدرس الهجاء مع الاستمرار فى العمل على علاج هذه الصعوبة. والتلميذ الذى يعانى من صعوبات حركية أو صعوبة فى إدراك الأشكال الصحيحة للحروف والكلمات ربما يحتاج الصعوبات الحركية أو تصحيحها، مثل هذه المحاولات تسمح للتلميذ بالشعور ببعض النجاح بدلاً من المرور بخبرات الفشل الدائم نتيجة للاضطرابات والأخطاء التى يعانى منها مما يعرضه بشكل مستمر لمواقف الإحباط.

العوامل المساهمة فى صعوبات الكتابة:

إن الصعوبات التى يواجهها التلميذ فى الكتابة قد ترتبط بكثير من العوامل، وقد أجريت عديد من الدراسات فى محاولة للإحاطة بهذه العوامل، ولكى يمكن فهم هذه العوامل واستيعابها يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين على النحو التالى:

(1) المجموعة الأولى: تتألف من الصعوبات الناجمة عن التدريس الردىء والبيئة غير الملائمة. ومن العوامل التى تدخل ضمن هذه المجموعة، التدريس القهرى، والتعليم الجماعى بدلاً من التعليم الفردى، وعدم الإشراف المناسب، والتدريب الخاطئ، والانتقال من أسلوب لآخر.

(2) المجموعة الثانية: تتعامل مع العوامل الناشئة عن وجود مشكلة عند التلميذ، مثل عجز الضبط الحركى، وعجز الإدراك المكانى والبصرى، والعجز فى الذاكرة البصرية، واستخدام اليد اليسرى فى الكتابة.

ولكى يمكن تلافى عوامل المجموعة الأولى، فإن عبئًا كبيرًا يقع على كاهل المعلم، فعليه أن يراعى الجوانب الأساسية التالية فى موضوع التعلم كى يعطيه فعالية ونشاطًا (أبو الفتوح رضوان وآخرين، 1983: 85).

1- إثارة اهتمام التلاميذ: يهم المعلم أن يحافظ على نظام الفصل، وأن يجعل التلاميذ يقبلون على الدرس، وأن يوجه سلوكهم التوجيه المرغوب فيه عن طواعية منهم ورغبة فى العمل والنشاط، والطريق إلى ذلك هو إثارة اهتمام التلاميذ، بالعمل على إشباع حاجاتهم، ومراعاة ميولهم وتوجيهها الوجهة الصحيحة.

2- انتقال أثر التعلم وتطبيقه فى الحياة العامة: كى يكون التعليم مثمراً ومفيداً فى الحياة خارج المدرسة، لا بد أن يكون المعلم على دراية بالأسس التى يقوم عليها انتقال أثر التعليم إلى مواقف الحياة خارج المدرسة.

3- القابلية والاستعداد للتعلم: يجب على المعلم أن لا يدفع تلاميذه إلى تعلم ما لا طاقة لهم به، أو أن يشحن عقولهم بالمعلومات التى لا تناسب نضجهم أو تتمشى مع خبراتهم السابقة أو أن يتبع طرقًا لا تناسبهم أو أن تغفل حالاتهم النفسية. والأهم أن يراعى المعلم فى عملية التعلم طبيعة التلاميذ، ومستويات نموهم، والفروق الفردية بينهم.

4- تنظيم عملية التعليم والتعلم: وتنظيم الخبرات التعليمية وأوجه النشاط المتصلة عامل أساسى فى نجاح عملية التعلم، إذ يسهل على التلاميذ اكتساب هذه الخبرات والاستفادة منها، ويأتى هذا التنظيم بأن نربط بين عناصر الدرس بما يتفق وحاجات التلاميذ، وأن نجعله كلاً متماسكًا، يدور حول المشكلات التى تهمهم، ومن ثم يصير للدرس معنى.

5- العلاقات الإنسانية فى أثناء عملية التعلم: يمكن لعملية التعلم أن تسير سيرًا سلسلاً أو أن تتعثر، حسبما يسود الفصل من علاقات اجتماعية بين المعلم والتلاميذ، وبين التلاميذ بعضهم وبعض، أى حسب الجو الاجتماعى الذى يسود الفصل، لذا يجب أن يلم المعلم بموضوع العلاقات الاجتماعية فى عملية التعلم.

6- تنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات والميول والقيم المرغوب فيها: تسفر أوجه النشاط المختلفة، التى يقوم بها التلاميذ فى الدرس، بعد إثارة ميولهم وحاجاتهم، عن اكتشاف بعض المعلومات والمهارات والميول والاتجاهات والقيم التى تصير جزءا من شخصياتهم، وتؤثر على إقبالهم أو إعراضهم عن المدرسة بل وتؤثر فى مستقبلهم وحياتهم العامة.

ويمكن تناول عوامل المجموعة الثانية على النحو التالى:

1- اضطرابات الضبط الحركى:

يتطلب تعلم الكتابة ضبط وضع الجسم والتحكم فى حركة الرأس، والذراعين، واليدين، والأصابع. إن أى عجز حركى يتدخل فى أداء النشاطات الحركية الضرورية للكتابة بطريقة متسلسة وآلية.

وقد يرجع العـجز الوظيفي الحركي في الكتـابة إلى ما يـسمى بعجـز الكتابة الاولى. والتي قد تأخذ أشكالاً متعددة، فقد يتعطل تشكيل الحروف، وهي مشكلة قد توجد بدرجة متساوية في كلتا اليدين. وقد يتعطل النسخ، وقد لا تكون الكتابة الإملائية أفضل من الكتابة بشكل تلقائي، وتوجد بعض الصعوبة في معرفة وإدراك الحروف وفي تحديد الأخطاء في الكتابة غير الصحيحة للحروف. إن الأطفال الذين يعانون من هذا النوع من الأخطاء يتمكنون عادة من كتـابة الكلمات بسبب مهارات حركية آلية جيدة، أو بـسبب التطور الطبيعي.

ومن الصور الأخرى لـعجز الكتابة، نقص الدافـعية والإثارة التي يحتـاجها الطفل لمواصلة وإكمال الكتابة، وفي هذه الحالات تكون الكتابة الإملائية أفضل من الكتابة العـفوية أو التلقائـية غير مطلـوبة، وفي بعض الحالات التي تنحصـر عدم قدرتها عـلى الكتابة بالوظيفة الحـركية أو في محـاولة لإرجاعها إلى عجـز الكتابة النمـائية، حاول الـبعض الاستـدلال ببعض الحـالات التي كانـت تتصف بسـرعة القراءة، إلا أن نوعـية كتابتـها كانت ضعـيفة وغير مـقروءة بدرجة كبـيرة. وعلى عكس ذلك أشيـر إلى بعض الحالات التي كـان فيهـا الأطفال قـادرين على إنتاج حروف تم تشكيلها جيدا، ولكن كتابتهم كانت بطئية وغير فعالة.

ولقد تم التـوصل إلى أن عدم القـدرة الجزئيـة للكتابة المتـسبب عن العـجز الوظيفى للمخ يؤدى إلى ما يعرف بعجز الكتابة (dysgraphia)

فالتلميذ غـير قادر على تذكر التسلسل الحركى لكـتابة الحروف والكلمات، ويعرف الكلمة التى يرغب فى كـتابتها، ويستطيع نطقها وكـذلك يستطيع تحديدها عند مشاهدته لهـا، ولكنه مع ذلك غير قادر على تنظيم وإنتاج النشـاطات الحركية الضرورية فى نسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة.

إن العجز فى الضبط الحركى قد ينتج عن صعوبة فى المخرجات الحركية عند محاولة إرسال الإرشادات المناسبة للجسم، والذراع واليد، والأصابع للقيام بالحركة الضرورية للكتابة. وتوجد حـالة تدعى بالعمه الحركى (apraxia) والتى بها يكون

لدى التلميذ صعوبة فى أداء النشاطات الحركيـة طوعًا وعن قصد، كما توجد حالة أخرى تسـمى الكتابة التخلجيـة (ataxia) حيث يؤدى العجـز فى النظام العصبى المركـزى إلى عدم التناسق الحـركى، وضعف الاتزان، والحـركات الارتعـاشيـة، وتتـدخل جوانب العـجز هذه فـى النشاطات الحـركيـة الضـرورية لتعلم الكتـابة الواضحة.

كمـا أن تطور السلك الحركى الإدراكى عـن طريق تدريبات وتمارين خـاصة تستخدم الحركات الفعليـة الكبيرة فى الكتابة مثل فوق، تحت، أمام، خلف، ومن اليـمين إلى اليســار وبالعكس، كمـا أُستـخدمت طـريقة الرسم بالأصـابع لتطوير الحواس اللمسية والحسية - الحركية فى إنتاج أشكال الصور والحروف.

والجدير بالذكر أن تعـطيل الضبط الحركى قد يتم بتقـليل وخفض المدخلات الحسية عن طريق اللمس والحركـة، إن نقص الإحساس فى الأصابع قد يؤدى إلى صعوبة فى تعلم مسك واستخدام أدوات الكتابة. أما حالة أجنوزيا (agnosia) فهى تلك الحالة التى لا يدرك فيـها التلميذ المعلومات الحسيـة عن طريق حاسة اللمس، وبالتالى فإن أجنوزيا الأصابع (finger agnosia) تحدث فى المعلومات الخاصة بتعلم الكتابة.

وقد ترجع اضطرابات الضـبط الحركى إلى صعـوبات الإدراك الحركى والتى تتمثـل فى صعوبة إدراك التلميـذ لذاته من خلال الأحكام التقويميـة التى يصدرها على مهاراته الحـركية. ومدى قدرته على إحداث التـآزر أو التكامل بين محددات توافقـه الإدراكى والحركى. وتبدو صـعوبات التوافق الإدراكى الحـركى من خلال التعـامل مع كافة الأنشطة التـى تعتمـد على هذا التوافق. وتتضـمن قدرة الإدراك الحركى Kinesthetic التمييز بين اليمين واليـسـار، وخاصة بالنسبة للكتابة والرسوم اليـدوية، وقد تكون من قـدرات الإدراك المكانى البـصرى للبـعد الواحـد، والتى سماها «جيلفورد» معرفة منظومات أشكال الإدراك الحركى.

2- اضطرابات الإدراك البصرى:

يذكر محمد نجيب الصبوة (1990: 285) أن: الإدراك عموما والبصرى على وجه الخصوص تم تناوله كوظيفة معرفية من الوظائف التى يمكن أن يختل أداؤها فى مظهرين من الاضطراب هما البطء الإدراكى (فى مقابل سرعة الإدراك)، والخطأ الإدراكى (فى مقابلة دقة الإدراك)، وهناك حقيقة أشار إليها عدد من الباحثين مؤداها أنه إذا كان أحد الأشخاص يعانى من بطء فى الإدراك البصرى، أى يحتاج إلى زمن طويل مقارنة بأقرانه من نفس الجنس والعمر والمستوى العقلى العام للتعرف على منبه ما، فهذاليس معناه أنه يعانى بالضرورة من صعوبات فى الرؤية، أو خلل فى الجهاز البصرى ذاته، بقدر ما يكون هذا مؤشرًا لاضطراب أساسى أصاب الوظيفة العامة للجهاز العصبى المركزى، ينعكس فى الاستجابة العقلية (الإدراكية) أو الحركية أو الحركية - النفسية.

إن المشاكل فى إدراك العلاقات المكانية - البصرية ترتبط مع العجز فى الكتابة، ولقد وُصف العجز فى العلاقات المكانية - البصرية لصعوبة فى تمييز اليمين من اليسار، والعكس، والصعوبة فى إدراك الفرد لجسمه. إن الأطفال الذين يتصفون بالمشكلات هذه عادة ما تكون لديهم صعوبة فى مطابقة الأشكال الهندسية، وتمييز الخط الأفقى من العمودى، ونسخ الأشكال والحروف والأعداد والكلمات، والقراءة، واستخدام الخرائط وإعطاء الوقت والكتابة.

ويتطلب تعلم الكتابة من التلميذ أن يفرق ويميز بصريًا بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد، وغيرها من أنواع المعلومات. إن توضيح الاختلافات بين حروف مختلفة يتطلب من التلميذ السمة والخاصية الرئيسية لكل منها والمتمثل فى الاتجاه، كما يحتاج بعض التلاميذ إلى وقت أطول للتمييز مما يحتاجه البعض الآخر، فالتلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى تمييز الحروف والكلمات بصريًالديهم أيضًا صعوبة فى إعادة إنتاجها.

3 - اضطرابات الذاكرة البصرية:

تؤكد كثير من التجارب أن الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة يتخذ شكل الترميز الصوتي، ومع ذلك فإن عددًا من التجارب الحديثة قد ألقت الضوء على أن الذاكرة قصيرة المدى تقوم بترميز المعلومات بواسطة الترميز البصري، وقد أُفترض أن المعلومات يتم ترميزها بصريًا - جزئيا على الأقل - في الذاكرة قصيرة المدى، بل إنهم افترضوا بأن ترميز المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى يعتمد أولا على خصائصها البصرية، ثم على أساس الاسم، ولإثبات ذلك تم استخدام نموذج زمن الرجع في ظروف تجريبية متباينة.

ولذلك فإن التلاميذ الذين يفشلون في تذكر أشكال الحروف والكلمات بصريًا قد تكون لديهم صعوبة في تعلم الكتابة، حيث إن إعادة التخيل والتصور ترتبط بالعجز في الكتابة. ويستطيع التلاميذ الذين يعانون من مشكلات في الذاكرة والكلام، والقراءة والنسخ، ولكنهم لا يستطيعون استدعاء أو إعادة إنتاج الحروف والكلمات من الذاكرة. إن أثر الذاكرة على الكتابة يمكن ملاحظته عند محاولة التلميذ تشكيل وتسلسل الحروف التي سيتم تذكرها. وفي بعض الحالات نجد التلاميذ الذين لا يتمكنون من التعرف على الحرف أو الكلمة بصريًا يستطيعون تحديد أو معرفة الحرف أو الكلمة من خلال حاسة اللمس عن طريق التتبع. إن ظاهرة عدم القدرة على معرفة الأشياء بالرغم من سلامة حاسة البصر تسمى فقدان الذاكرة البصرية أو (الأمنيزيا).

4 - استخدام اليد اليسرى:

إن استخدام اليد اليسرى لا يؤدي إلى صعوبات في الكتابة ولكن ما يسبب هذه الصعوبات هو فشل عملية التدريس في تزويد التلميذ الذي يستخدم يده اليسرى من تصحيح كتابته في المراحل المبكرة في وسط يستخدم معظم افراده اليد اليمنى، وأن من الأسئلة التي تثار عادة من قبل البعض هو هل تجب محاولة تغيير استخدام اليد اليسرى عند الطفل ليتمكن من استخدام اليد اليمنى؟ ومع أن هناك

دراسات وأبحاثًا قليلة فى هذا الموضوع إلا أن الخبرة العيادية تقود إلى النصائح التالية: (كيرك، وكالفنت، 1988: 307).

1- إذا كان الطفل يستخدم كلتا يديه اليمنى واليسرى فى معالجة الأشياء، فما ينصح به هو إعطاء الطفل تدريبا فى استخدام اليد اليمنى، وفى المدرسة يجب تشجيع التلميذ على الكتابة باليد اليمنى.

2- إذا كان الطفل مستخدماللبد اليسرى فلا ينصح بمحاولة العمل على تغيير اليد المفضلة. فالأطفال الذين يستخدمون اليد اليسرى وانتقلوا إلى استخدام اليد اليمنى فى الكتابة يغلب عليهم عكس الحروف والأعداد (من حيث الاتجاه يمينًا ويسارًا).

3- إذا كان الطفل مستخدمًاليده اليسرى، فإنه يفترض بأن الأفراد الذين يفضلون استخدام اليد اليسرى يعملون كل شىء يعمله الأفراد الذين يستخدمون اليد اليمنى، مع أن هناك بعض الأشياء التى يقومون بها بشكل مختلف، ويتطلب هذا إجلاس الطفل فى وضع يسمح له بنفس حرية الحركة التى يتمتع بها الطفل الذى يستخدم يده اليمنى.

إن تفضيل استخدام اليد فى الكتابة لا يثبت حتى يبلغ الطفل عدة سنوات، ومن ثم نجد الطفل يطور تدريجيًا استخدامه لليد اليمنى (dextral)، أو تفضيله لليد اليسرى (Sinistral) أو نجده يستخدم كلتا يديه دون تفضيل بينهما (ambidextrous) وقد دلت بعض الإحصاءات أن نسبة 90٪ من الأطفال يستخدمون اليد اليمنى، وبين (8 - 9 ٪) يستخدمون اليد اليسرى، فى حين (1 - 2 ٪) يستخدمون كلتا يديهم.

وفى الكتابة المتصلة (Cursive) يعمل التلميذ على تميل أو تحريف الورقة إلى اليسار، كى يستطيع مشاهدة ما كتبه، وهو بذلك يشبه الطفل الذى يستخدم اليد اليمنى فى الكتابة حيث يقوم بتحريف الورقة إلى الجهة اليمنى، أما فى الكتابة

المتصلة فإن كل التلاميذ سواء من يستخدم اليد اليمنى أو اليد اليسرى يضعون الورقة أمامهم مباشرة للحصول على نتائج أفضل.

وقد أشار جراهام وهاريس (Graham and Harris , 1990) إلى وجود عدة عوامل قد ترجع إليها صعوبات الكتابة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم منها:

1- تداخل مشكلات إنتاج النص مع العمليات المسهمة فى الكتابة مثل توليد الأفكار وصياغتها وتنظيمها.

2- افتقارهم الكبير إلى المعرفة أو الخلفية المعرفية التى تمكنهم من توليد الأفكار، كما أنهم لا يستطيعون التنسيق بين ما يعرفونه وما يكتبونه، ويعجزون عن الربط بين خلفياتهم المعرفية وعلاقتها بموضوع الكتابة، والذى يؤثر بدوره على العمليات المعرفية وخاصة الانتباه، والإدراك، والذاكرة، والفهم، والتفكير، وحل المشكلات.

3- يستخدم التلاميذ ذوو صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات تعلم الكتابة بصفة خاصة استراتيجيات معرفية غير فعالة.

4- التلاميذ ذوو صعوبات التعلم أقل استخداما، بل وأقل فهمًا من غيرهم فى استخدام مراحل الكتابة بصورة متعاقبة متسعة.

وقد قسم فتحى الزيات (1998: 494) العوامل التى تقف خلف صعوبات الكتابة إلى ثلاث مجموعات على النحو التالى:

أولا: مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب، وتشمل هذه العوامل: العوامل العقلية المعرفية، والعوامل النفسية العصبية، والعوامل الانفعالية الدافعية، بالإضافة إلى العوامل الحس حركية.

ثانيا: مجموعة العوامل المتعلقة بنمط التعليم وأنشطته وبرامجه، والتى تتعلق باستخدام أسلوب فعال فى إدارة الفصل، واستخدام التدريس المنظم المباشر، والتركيز على النواحى الأكاديمية.

ثالثا: مجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية: التى تتمثل فى أحكام الآباء وإدراكاتهم، وتقـديرات المدرسين وإدراكاتهم بالإضافـة إلى إدراكات وأحكام الأقران.

ولقد وُجـد عند العمل مع الأطفال المصابـين بالشلل الدماغى عوامل كثـيرة تتدخـل فى تطور الكتابة عند هؤلاء الأطفـال الذين يعانون من تلف فـى الدماغ، وقد لاحظ هاريسـون بأن المشكلات تختلف من طفل إلى آخر ويمكن تصنيـفها فى الفئات التالية:

1- الإدراك البصرى (معرفة الأشياء والصور) والتمييز البصرى.

2- العلاقات المكانية - البصرية، وتـتضمن إدراك الوضع فى الفراغ وتجميع الأجزاء إلى الكل.

3- القدرة الحركية - البصرية، وهى القدرة على معالجة العلاقات المكانية.

4- التناسق الحركـى - البصرى، مـثل رسم أو إعادة إنتاج مـا تم معرفـته وإدراكه.

تشخيص صعوبات تعلم الكتابة:

تبدأ عملية تشخيص صعوبات الكتابة عند ملاحظة أن التلميذ غير قادر على الكتابة بشكل واضح ومقـروء عند مقارنته بزملائه فى نفس الفـصل، وقد أظهرت عديد من الدراسات أن المعلم الخبـير إعطاء تقديرات صادقة لمستـويات التلاميذ فى مختلف المواد الدراسـية داخل الفصل بصفة عـامة، ومدى وضوح وسلامـة كتابة التلميذ بصفة خاصة.

وقد حاول العديد من المتخصصين تشخيص صعوبات تعلم الكتابة من خلال عاملين أساسيين على النحو التالى:

تقييم اليد المفضلة فى الكتابة:

بملاحظة التلميذ فى الفصل يستطيع المعلم تحديد اليد التى يستخدمها التلميذ فى الكتابة، والتقاط الأشياء، والإشارة، وغيرها، وقد لا يلتفت المعلم إلى هذا الجانب إلا عندما تظهر مشكلة لدى التلميذ، ويمكن القيام بالملاحظات التالية عند كتابة التلميذ باليد اليمنى بشكل غير متناسق وارتكابه أخطاء عكسية، أو استخدامه اليد اليمنى لبعض النشاطات واليد اليسرى لنشاطات أخرى.

(1) إذا كان التلميذ قادرًا على كتابة اسمه، نطلب منه أن يكتبه باليد التى يفضلها فى الكتابة، ثم نطلب منه أن يكتبه باليد الأخرى، ويحاول المعلم ملاحظة السهولة والسرعة والوضوح فى كل يد، للإجابة على السؤال «هل كتب التلميذ بوضوح وحرية أكبر باليد اليمنى أم باليد اليسرى»؟

(2) يطلب المعلم من التلميذ أن يقوم بتسطير جدول يحتوى على خطوط عمودية وأخرى أفقية بسرعة وبأزمنة مختلفة وبكلتا يديه، ويستخدم هنا محك عدد الخطوط الأفقية، وعدد الخطوط الرأسية التى قام التلميذ بإجراءها فى نفس الفترة الزمنية لتحديد اليد المفضلة فى الكتابة لدى التلميذ.

(3) يتعرف المعلم على العين والقدم المفضلة للتلميذ، ويتم التعرف على العين المفضلة من خلال قياس قوة البصر لكلتا العينين أو اختبار الطفل فى النظر إلى مواد تعليمية على السبورة باستخدام عين تلو الأخرى، ويمكن التعرف على القدم المفضلة بملاحظته فى فناء المدرسة عندما يلعب كرة قدم مع زملائه، فالقدم التى يستخدمها فى اللعب هى المفضلة بالنسبة له، أو باختبار الكرسى بأن يطلب منه المعلم أن يصعد على كرسى، وتكون القدم المفضلة هى التى يبدأ الصعود بها.

فإذا كان التلميذ يستخدم يده اليسرى، ولكنه يستخدم عينه اليمنى وقدمه اليمنى، فمن المحتمل حدوث تغيير فى اليد المستخدمة لدى التلميذ فى مرحلة عمرية مبكرة.

(4) يمكن للمعلم تحديد ومعرفة ما إذا كانت اليد اليسرى هى المفضلة عند التلميذ فى المرحلة المبكرة من عمره، وهل تم تغيير ذلك أم لا باستخدام تاريخ الحالة.

تقييم عدم وضوح الكتابة:

من العوامل التى قد تسهم فى عدم وضوح الكتابة الخلط فى التمييز بين اليمين واليسار، وقد تم وضع اختبار يمكن به تمييز اليمين من اليسار عند التلميذ، والسؤال هنا ما إذا كان التلميذ قادرًا على معرفة اليمين من اليسار، وكذلك باختبار معرفة أعضاء جسم الإنسان، حيث تعرض على التلميذ صور لأعضاء من جسم الإنسان (يد، ذراع، ساق، قدم، عين، أذن... وغيرها) ويطلب من التلميذ تحديد اليمين واليسار منها، حيث توجد أدلة على العلاقة بين الخلط فى الاتجاهات ومشكلات القراءة والكتابة.

وتوجد طريقتان يستخدمها المعلمون عادة فى التعرف على صعوبات تحديد الاتجاه، الطريقة الأولى هى تحليل أنماط أخطاء التلميذ، ويمكن ذلك من خلال كتابة كلمات وجمل بحروف صغيرة أو بحروف متشابهة، ويطلب من التلميذ إعادة كتابتها، ثم يقوم المعلم بملاحظة الأخطاء المتكررة عند التلميذ، أما الطريقة الثانية فهى اختبار الكتابة الحرة، ويقوم المعلم فى هذه الطريقة بأخذ عينات من كتابة التلميذ حول صور أو أحداث معينة.

عندما تكون لدى التلميذ صعوبة فى الكتابة ويكون غير قادر على الكتابة بوضوح، ويقوم بأخطاء عكسية، فإن التقييم الأولى الذى يجب إجراؤه - كما تمت مناقشته - هو تحديد اليد المفضلة لدى التلميذ وتمييز اليمين من اليسار، وفى دراسة لتحليل الأخطاء فى الكتابة المفضلة (manuscript) لتلاميذ الصف الأول وجد بأن:

1- كانت الأخطاء أكثر شيوعًا فى تشكيل الحروف التى تتطلب دمج الخط العمودى والمنحنى فى حين كانت أقل تكرارًا فى تشكيل الحروف المكونة من خطوط أفقية أو خطوط عمودية.

2- كانت الأخطاء الأكثر تكراراً فى الحروف j، u، f، m b، n، r.

3- التلاميذ ذوو القدرات العقلية العالية أقل من التلاميذ ذوى القدرات العقلية المنخفضة فى عدد الأخطاء.

4- التلاميذ الذين يستخدمون اليد اليسرى فى الكتابة كانت أخطاؤهم أكثر من التلاميذ الذين يستخدمون اليد اليمنى فى الكتابة وخاصة فى عدد الأخطاء العكسية، والإدخال والتبديل.

كما يمكن للمعلم من خلال الملاحظة المباشرة أن يقيم الأخطاء فى تكوين وتركيب، ورسم حروف الكلمات، بالإضافة إلى ملاحظة المهارات الفرعية العشرة التالية (كيرك، وكالفنت، 312):

1- وضع الجسم، واليد، والرأس والذراعين، والورقة.

2- مسكة القلم.

3- الخطوط.

(أ) عمودية - فوق، تحت.

(ب) أفقية - يمين، يسار.

(جـ) منحنية إلى اليسار واليمين.

(د) ميل الحروف - يمين - يسار.

4- تشكيل الحروف - الشكل والحجم.

5- استقامة الخط.

6- الفراغات بين الحروف والحواشى.

7- نوعية الخطوط.

(أ) الضغط - داكن، خفيف.

(ب) استقامة الخط وعدم تموجه.

8- وصل الخطوط.

9- إكمال الحروف.

10- التقاطع.

علاج صعوبات الكتابة:

إن تقييم وتشخيص صعوبات الكتابة كغيرها من الصعوبات الأخرى ذات قيمة قليلة مالم توجه وترشد إلى العلاج، إن واجب المعلمين هو دراسة ومعالجة مشكلات التلاميذ، فالفرد المسئول عن العلاج هو الشخص الذى يجب أن يقوم بالتقييم، ومن ثم يقوم بالعلاج، وإن البحث عن أسباب صعوبات الكتابة لدى أى تلميذ هى الخطوة الأولى فى العلاج، فإن معظم المشكلات التى يعانيها التلميذ يمكن للمعلم الخبير أن يكتشفها وخاصة اليد المفضلة فى الكتابة، والتناسق الحركى الدقيق والأخطاء الكبيرة التى يقع فيها التلميذ عند محاولته الكتابة.

إن الكتابة هى عمل حركى - بصرى، يتدخل فيها بعض العوامل المعرفية مثل تشكيل المفهوم أو حل المشكلة، كما يسهم فيها سلوك الانتباه والدافعية، والذاكرة والتمييز.

ومن طرق العلاج التى يمكن استخدامها فى علاج صعوبات الكتابة بنجاح، أسوب (VAKT) المنظم، أو الأسلوب متعدد الحواس multisensory والذى يفترض الحاجة لدى التلميذ إلى استخدام جميع الطرق الحسية فى عملية التعلم، حيث إنه باستخدام الحواس المختلفة، فإن التعلم سوف يتعزز ويتحسن، وقد سبق الحديث عن هذه الطريقة فى علاج صعوبات القراءة، وعند استخدامها فى علاج صعوبات الكتابة فيمكن للمعلم اتباع الخطوات الاثنتى عشرة التالية وفق التسلسل التالى:

1- يضع المعلم والتلميذ هدفًا خاصًا بتعلم تشكيل الحروف بشكل واضح.

2- بعد الحصول على انتباه التلميذ، يكتب المعلم الحرف الذى سيتّم تعليمه فيما يلاحظ التلميذ حركة وشكل الحرف.

3- يقوم المعلم بتسمية الحرف عند كتابته (مثال هذا حرف ألف) ويطلب من التلميذ إعادة الاسم، وعندما يعيده الطفل بنجاح، يعزز المعلم هذا السلوك بقوله (برافو، جيد، نعم هذا حرف ألف).

4- يعيد المعلم كتابة الحرف أمام التلميذ ويناقش معه رسمه حركة - حركة، من البداية إلى النهاية مع إثارة اهتمام التلميذ فى كل حركة.

5- يطلب المعلم من التلميذ أن يتتبع الحرف بأصبعه وأن يسميه، ويقوم بإعادة ذلك عدة مرات.

6- حين يقوم التلميذ بتتبع الحرف يطلب منه المعلم أن يصف العملية حركة - حركة، كما فى الخطوة الرابعة.

7- يكتب المعلم الحرف على السبورة على شكل نقاط (أ) ويطلب من التلميذ أن يتتبعه بالقلم أو الطبشورة ليكمل الحرف الكامل، ويعيد ذلك عدة مرات.

8- يطلب المعلم من التلميذ أن ينسخ الحرف من نموذج يعطيه له، ويعيد ذلك عدة مرات ويتأكد المعلم بأن التلميذ يكتب بشكل واضح.

9- حين يكون التلميذ قادراً على نسخ وكتابة الحرف بوضوح، يطلب منه المعلم أن يكتبه من الذاكرة دون نموذج.

10- يساعد المعلم التلميذ على مقارنة الحرف الذى كتبه بالحرف الموجود بالنموذج.

11- حين يكون التلميذ قادراً على كتابة حرف (أ)، وعندما يتقنه التلميذ ينتقل المعلم إلى حرف آخر جديد وهكذا، مع سؤاله عن الحروف السابقة وتأكيد الفروق فى أساليب التعزيز.

ويرى البعض أنه لكى يمكن معالجة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم ينبغى تركيز العلاج فى جانبين، حيث إن كلا منهما يعتبر ضروريا فى تعلم الكتابة. وهما (كيرك، وكالفنت: 313).

1- المهارات الحركية - البصرية الفرعية.

2- تشكيل الحروف.

3- وجاء التركيز على هذين الجانبين من الخلال العوامل المسببة والمساهمة فى صعوبات تعلم الكتابة، وقبل الحديث بشىء من التفصيل عن استراتيجيات العلاج وفقًالهذين الطريقتين، تجدر الإشارة إلى أن «فاز» (Faas , 1980) قدم 97 مهمة ومهارة فرعية يجب تحصيلها فى تعلم الكتابة، وهذه المهمات يمكن تصنيفها فى ست مجموعات من المهارة والتى يمكن تلخيصها فيما يلى:

1- مهارة ما قبل الكتابة، وهذه تشتمل على:

(أ) مسك واستخدام أدوات الكتابة ووضع الورقة.

(ب) إنتاج الخطوط.

(جـ) رسم الأشكال.

(د) رسم الخطوط والأشكال باستخدام الإرشادات .

2- مهارات كتابة الأعداد والكتابة بالحروف المتصلة، وتشتمل على:

(أ) إنتاج أشكال الحروف الكبيرة.

(ب) إنتاج أشكال الحروف الصغيرة.

(ج) نسخ الأعداد.

(د) كتابة قائمة من الأعداد يتم إملاؤها.

(هـ) ترك فراغ مناسب بين الحروف، والكلمات، والأعداد.

3- التحول والانتقال من الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة إلى الكتابة بالحروف المتصلة، وتشتمل على:

(أ) تعلم إيصال الحروف.

(ب) تعلم الاختلاف فى شكل الحرف عند كتابته بصورة منفصلة أو بصورة متصلة.

4- مهارات الكتابة المتصلة: الحروف الصغيرة (فى اللغة الإنجليزية).

5- مهارات الكتابة المتصلة: الحروف الكبيرة (فى اللغة الإنجليزية والتى تكون فى بدايات الجمل، أو أول حرف عند كتابة الاسم) فيما يسمى فى اللغة الإنجليزية (كابتل - سمول).

6- استخدام مهارات الكتابة المتصلة، وتشتمل على:

(أ) كتابة الكلمات من خلال نموذج.

(ب) كتابة ما يملى من حروف، وكلمات، وجمل.

والجدير بالذكر أن التلاميذ الذين يعانون من أنواع مختلفة من صعوبات التعلم يواجهون أنواعا مختلفة من المشكلات فى محاولة تعلم هذه المهارات، وأن اختيار أكثر الأساليب والإجراءات العلاجية ملاءمة يجب أن يعتمد على طبيعة الصعوبة، وعودة مرة أخرى إلى الحديث عن تنمية المهارات الحركية - البصرية الفرعية والتى تتضمن:

1- تدريب النماذج الحركية:

حين تكون قدرة التلميذ البصرية ضعيفة ولا يستجيب للعلاج عندئذ يجب استخدام الأسلوب الحركى والحسى - الحركى فى الكتابة، وذلك لتدريب النماذج الحركية الضرورية لإنتاج الحروف والكلمات بصورة آلية دون تحكم بصرى، ويمكن للمعلم تحقيق ذلك من خلال:

(أ) توجيه يد التلميذ وفقًا لشكل الحرف والتقليل بالتدريج من التوجيه والزيادة من استقلالية التلميذ.

(ب) التتبع على لوح زجاجى توضع تحته النماذج، يسير عليها التلميذ.

(ج) يراقب التلميذ المعلم أثناء كتابته للحروف كى يستطيع تقليد تسلسل الحركة.

(د) جمع شكل الحركات مع حركات أخرى.

وقد تم التأكيد على فعالية هذه الطريقة فى التدريب حيث إنها تشتمل على نشاطات التتبع، والنسخ من نموذج، والتدريب على النشاطات الحركية مع إغفال دور العين، ومن خلال التكرار والتمرين فقط، بالإضافة إلى تطوير النماذج الحركية المتسلسلة التى تحدث بشكل آلى، والجدير بالذكر أن تكرار نفس الحركات أو الحركات المتشابهة يمكن تعزيزه من خلال تدريس الحروف التى تشترك فى النماذج المتشابهة.

2- تحسين الإدراك البصرى - المكانى:

حيث أُشير إلى أن الأطفال المصابين بتلف أو خلل مخى ولديهم اضطراب فى الإدراك البصرى لا يتعلمون الكتابة المنفصلة وذلك بسبب أنهم يميلون لترك فراغات غير مناسبة بين الحروف والكلمات، ويعكسون الحروف ولديهم صعوبة فى مشاهدة شكل الكلمة ككل.

وبدلاً من ذلك اقترح «ستراوس» و «ليتنن» أن الأطفال الذين يعانون من عجز فى الجانب الإدراكى - البصرى يمكن تعليمهم الكتابة بالحروف المتصلة. وتمتاز الكتابة المتصلة بعدة ميزات منها:

أ - أن حروف الكلمات يتم وصلهالتشكيل الكل.

ب - عدم وجود فراغات بين الحروف كما هو الحال فى طريقة الكتابة المنفصلة يخفف المشكلة.

جـ - أن تشكيل ووصل الحروف فى طريقة الكتابة المتصلة تقلل من احتمال الوقوع فى الأخطاء العكسية.

د - أنها أكثر فائدة وتحافظ على الوقت وذلك بتطوير المهارات الكتابية المتوقعة فى سنوات المدرسة اللاحقة.

وإن كانت نفس المشكلات المتعلقة بتشكيل الحروف غير الواضحة والتى وجدت فى الكتابة المنفصلة وجدت أيضا فى الكتابة المتصلة. فإذا كان لدى التلميذ مشكلات فى الكتابة المنفصلة، فليس من الحكمة الانتقال والتحول إلى الكتابة المتصلة بدرجة أكبر من الكتابة المنفصلة ويجب تقديمها بعد أن يصبح التلميذ بارعًا فى الكتابة المنفصلة.

وقد دافع البعض عن الكتابة المتصلة وذلك لإيمانهم أنها تصحح الأخطاء العكسية فى الكتابة، لدى من كان لديه ميل كبير وواضح للوقوع فى الأخطاء العكسية فى الكتابة، فإن الكتابة المتصلة سوف تساعد فى تصحيح مشكلة عكس الحروف التى يعانون منها. والنقطة الأساسية التى تساعد فى ذلك هى أنه متى استخدمت النظم العلاجية، فالإجراء لا بد وأن يكون ثابتًا ومنظمًا. والتلميذ يحتاج إلى التمرين فى التقدم خطوة - خطوة مع تقديم التعزيز عند تشكيل الحرف الصحيح.

وقد أُقترح عدم تعليم الكتابة بالطريقة المتصلة حتى يتم تطوير الكتابة بالطريقة المنفصلة، وتعكس وجهة النظر هذه موقف الأسلوب النمائى التقليدى لتعليم القراءة فى الفصل ولكنه لا يأخذ بالاعتبار المهمات المتطلبة فى الكتابة المنفصلة للأطفال ذوى صعوبات التعلم والذين يعانون من إعاقات إدراكية - بصرية.

إن مشكلات الإدراك البصرى - المكانى يمكن التخفيف منها عن طريق:

- تغيير الأيدى فى الكتابة.
- تدريب النماذج الحركية لكى تصبح آلية.
- استخدام الأساليب الحسية - الحركية والجلدية لتحسين التغذية الحسية الراجعة.
- تحسين الذاكرة البصرية للحروف والكلمات.

وهذا العامل الأخير يجب التركيز عليه عندمالا يستطيع التلميذ إعادة تصور أو تخيل الحروف بشكل مناسب مما يجعلهم أقل قدرة على كتابة الحروف، ومن ثم فإن هذا التلميذ يحتاج إلى مساعدة لتقوية ذاكرته البصرية ليتسنى له إعادة تخيل الحروف والكلمات، ويعد أسلوب التصور الذهنى طريقة لعلاج الذاكرة البصرية، حيث يقدم الحرف أو الكلمة ثم يفتح عينيه لكى يتثبت من التصور الذهنى.

وكذلك عرض سلسلة من الحروف والكلمات على بطاقات، ومن ثم يطلب منه إعادتها من الذاكرة. إن النشاط من هذا النوع يهدف إلى تزويد التلميذ بالتدريب على استخدام الذاكرة مع الحروف والكلمات ويقوم بنطقها، للربط بين التخيل البصرى وصوت الحرف أو الكلمة، ويفيد تتبع الحرف أو الكلمة من قبل التلميذ حتى يستطيع كتابتها بشكل آلى من الذاكرة فى توظيف الذاكرة الحركية لتعزيز الذاكرة البصرية.

علاج تشكيل الحروف:

يمثل تشكيل الحروف الجانب الثانى للعلاج بعد المهارات الحركية - البصرية الفرعية، ومن الاعتبارات الرئيسية التى يجب أخذها فى الاعتبار عند علاج تشكيل الحروف؛ السرعة فى الكتابة، والأخطاء العكسية.

السرعة فى الكتابة: إن الكتابة الواضحة والفعالة تعتمد على ما هو أكثر من تشكيل الحروف. فالبراعة والسرعة تتطور من خلال الممارسة والتمرين. فحين يتعلم التلميذ كتابة الحروف بشكل واضح وصحيح ويكون قادراً على كتابة الحروف بصورة آلية، فإن السرعة فى الكتابة سوف تزيد بالممارسة والتدريب، فالاعتبار الأساسى هو توفير الفرصة للتمرين المستمر على الكتابة الصحيحة.

الأخطاء العكسية: إن إحدى المشكلات الشائعة فى الكتابة هو الميل لعكس الحروف. إن مثل هذه الأخطاء العكسية تعتبر أكثر شيوعًا فى الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة منها فى الحروف المتصلة، ويظهر الخطأ العكسى فى الكتابة لدى التلاميذ الصغار أكثر من التلاميذ الكبار، ما لم يكن هناك عامل يسهم فى حدوث

مثل هـذا الخطأ، وفى بعض الأحيـان يستـمر الخطأ العكسى عند التـلميذ بـسبب ضعف التخيل البصرى، أو بسبب تحول البعض ممن يكتب بيده اليسرى إلى الكتابة بيده اليمنـى، وفى هذه الحالة يحتاج التلمـيذ إلى ممارسة الكتابة والتـدريب عليها بشكل صحيح.

وقد أشار ماذر وهيلى (Mather and Healey , 1984) إلى أنه يمكن تصحيح الخطأ العكسى بالتأكيـد على الذاكرة البصرية والتدريب على التصـور والتخيل فى كتابة الحروف المعكوسة، كما يفيد كتابة الحرف المتصل على الحرف المعكوس.

وقد اقترح كل من جراهام وميلر (Graham and Miller , 1980) الإجراءات التاليـة لتدريس كتابة الحـروف بعد مراجعـتهم للأبحاث والدراسات فـى موضوع الكتابة:

1- **النمذجة (Modeling)**: يكتب المعلم الحرف ويسميه، أو يلاحظ التلميذ العدد، والترتيب، واتجاه الخطوط.

2- **ملاحظة العوامل المشتركة الهامة (Noting Ctitical attributes)** يقوم المعلم بإجـراء مقارنة بين الحـرف وغيـره من الحروف التى يشتـرك معـها بخصائص تشكيلية.

3- **المنبهات الجسمية (Physical Cues)** يقوم المعلم بتوجيـه يد التلميذ فى كتابة الحـروف، بالإضافة إلى ذلك يمكن توجـيه حركة التلميـذ فى تتبع الاتجاهات والترتيب من خلال الأسهم أو نقاط ملونة تحدد شكل الحرف.

4- **التـتـبع (Tracting)** يشكل التلـميـذ عن طريـق رسم النمـاذج المنقطة بالتوصيل ما بين نقطة وأخرى، والنماذج الباهتة والحروف البارزة.

5- **النسخ (Copying)** ينسخ الطفل الحرف على قطعة من الورق.

6- **التعبير اللفظى (Self 0 Verbalization)** يعبر الطفل لفظيًا عن الخطوات عند كتابة الحرف (يستخدم النموذج السمعى).

7- **الكتابة من الذاكرة (Writing from memory)** يكتب التلميذ الحرف دون مساعدة المنبهات.

8- **التكرار (Repetition)**: يتدرب التلميذ على كتابة الحرف من خلال التركيز على التدريبات المتعددة الحواس.

9- **تصحيح الذات والتغذية الراجعة (Correction feedback-Self)** يقوم التلميذ بتصحيح الحروف المشكلة بطريقة غير صحيحة بمساعدة المعينات البصرية (لوحة الحروف الهجائية الموجودة على الحائط أو المقعد) أو تحت إشراف وتوجيه المعلم.

10- **التعزيز (Reinforcement)** يمدح المعلم التلميذ ويقدم له تعزيزًا أوليًا على تصحيح كتابة الحروف.

والجدير بالذكر أن الإجراءات النمائية والعلاجية لتدريس كتابة الحروف هى نفسها فى كل من الكتابة بطريقة الحروف المنفصلة أو المتصلة. فالحروف يتم تعليمها أولا بشكل منفصل من خلال التدريب المركز، ومن ثم يطبق ذلك فى سياق الكتابة.

فالتكوين الأولى للحروف يعتمد على الحث والتعزيز الخارجى (مثل النسخ، والتتبع) حتى يعطى ذلك فى النهاية تعزيزًا داخليًا.

أما فتحى الزيات (1998 : 528) فقد قسم استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة إلى ثلاثة أنماط يؤثر كل نمط منها على باقى الأنماط الأخرى، ولذلك فإن تناول أى منها بالعلاج والتصحيح يمكن أن يسهم على نحو إيجابى فى التصحيح غير المباشر للمهارات الأخرى، وتشمل هذه الاستراتيجيات المقترحة ما يلى:

أولاً: استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات الكتابة اليدوية (الخط):

حيث توجد عدد من الاستراتيجيات التدريسية التى يمكن استخدامها فى تحسين وعلاج صعوبات الكتابة اليدوية لدى كل من التلاميذ العاديين وأقرانهم ذوى صعوبات الكتابة، ومن هذه الاستراتيجيات:

1- **أنشطة السبورة الطباشيرية:** تدريب التلاميذ على الكتابة والرسم بخط كبير يمكن التلميذ من تدريب وتحريك عضلات الأكتاف والذراعين واليدين والأصابع والتآزر الحسى الحركى.

2- **توفير مواد أخرى لممارسة الحركات الدقيقة للكتابة:** مثل استخدام أقلام الألوان والصلصال وغيرها.

3- **جلسة الطفل أو وضعه:** الإشراف على وضع جلسة الطفل واستعداده للكتابة بصورة مريحة من حيث حجم ووضع كل من الكرسى ومنضدة الكتابة وارتفاع وضع السبورة وغيرها.

4- **طريقة مسك القلم:** يعانى الكثيرون من الأطفال من اضطرابات أو سوء مسك القلم أثناء الكتابة.

5- **الورق:** يجب أن يكون وضع الورق أو الكراريس أو الدفتر غير مائل.

6- **استخدام قوالب وحروف بلاستيكية:** يمكن عمل حروف أو قوالب بلاستيكية للكتابة تشمل الحروف والأرقام وبعض الكلمات والأشكال الهندسية (نماذج).

7- **اقتفاء الحرف أو تتبعه:** يمكن عمل حروف أو أرقام وأشكال تكتب بخط أسود ثقيل على ورق أبيض حائطى، ويطلب من الطفل اقتفاء أثر الحرف أو الرقم أو الشكل.

8- **الورق المخطط أو تخطيط الورق:** تبدأ عملية التدريب على الكتابة اليدوية باستخدام ورق مخطط بخطوط كبيرة أو متسعة، ومساعدة الطفل على إحلال الحروف وتسكينها داخل هذه الخطوط.

9- **تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها:** يمكن تدريس كتابة الحروف حسب درجة صعوبتها بالنسبة للطفل.

10- **استخدام الدلالات اللفظية المنطوقة:** حيث يشرح المعلم اتجاهات تكوين الحروف وأحجامها باستخدام تعبيرات تبدأ من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى أو دائريا.

11- **استخدام الكلمات والجمل:** بعد التأكد من تعلم الطفل كتابة الحروف مفردة يجب أن يقوم المعلم بتعليم الطفل كتابة الكلمات والجمل.

ثانيا: استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التهجئة:

يوجد عدد من استراتيجيات التدريس التي يمكن استخدامها في تحسين وعلاج مهارات التهجئة لدى كل من الأطفال العاديين والأطفال ذوي صعوبات التعلم، وهذه الاستراتيجيات هي:

1- **الإدراك السمعي وذاكرة نطق الحروف:** تقوية ودعم المعرفة بالأصوات وتحليل وتركيب الجمل.

2- **الإدراك البصري وذاكرة الحروف:** تقوية ودعم الصورة البصرية للكلمة والاحتفاظ بها والتدريب على تركيز الانتباه.

3- **استخدام أسلوب تعدد الحواس في التهجئة:** الاعتماد على مدخل تعدد الحواس: البصرية، السمعية، الحس حركية، واللمسية، وهذا المدخل يعتمد على تطوير وتنمية المعنى والنطق أو اللفظ، التخيل الذهني، ومهارة الاسترجاع، والتدريب على كتابة الكلمة، والوصول إلى مستوى السيطرة أو التمكن والإتقان من خلال الممارسة.

4- **طريقة فرنالد Fernald:** وقد سبق الحديث عنها، ولها عدة خطوات تبدأ من تشجيع التلاميذ على الكتابة حتى الوصول إلى المتابعة من قبل التلميذ وكتابتها من الذاكرة.

5- **طريقة الاختبار:** الدراسة - الاختبار، مقابل طريقة الدراسة - الاختبار، حيث تبدأ الطريقة الأولى باختبار قبلي ثم التدريس، ثم الاختبار

البصرى، وهى مناسبة للتلاميذ الأكبر سنا، أما الطريقة الثانية والتى تبدأ بالتدريس ثم الاختبار فهى مناسبة للتلاميذ الأصغر سنًا الذين يفتقرون إلى القدرة على التهجئة.

6- المراكز السمعية والتسجيلية: يمكن تسجيل الدروس الهجائية على شرائط سمعية، ثم يتاح للطالب سماعها ومتابعتها بنفسه وفقًالمعدل تقدمه الخاص.

ثالثا: استراتيجيات تدريس ومعالجة صعوبات التعبير الكتابى:

قد يصل الطالب إلى مراحل تعليمية متقدمة إلا أنه لا يستطيع القدرة على التعبير الكتابى، وصياغة الأفكار، والتعبير عن الذات، ومحدودية القدرة على إنتاج الكلمات والجمل والتعبيرات، ونظرًالوجود علاقة وثيقة بين مهارات القراءة ومهارات التعبير الكتابى، فإن عددًا من الباحثين يقترح مجموعة من المبادئ التدريسية التى يجب إعمالها لتحسين عمليات تدريس الكتابة وخاصة التعبير الكتابى ومعالجة الصعوبات الناشئة عنها على النحو التالى:

1- تقديم فرص متكررة للكتابة ممتدة ومدعمة بإشراف المعلم المباشر وتوجيهاته، مع إعطاء التلميذ فرصة للتفكير والتأمل والتروى والكتابة وإعادة الكتابة.

2- تأسيس مجتمع أو جمعية للتعبير الكتابى: حيث يؤدى مناخ الكتابة الذى يمكن تهيئة داخل الفصل المدرسى إلى دعم الأنشطة الكتابية. وتشجيع التعاون فيما بين الطلاب لممارسة أعمال التعبير الكتابى، بالإضافة إلى توفير المواد المساعدة فى التعبير الكتابى كالكتب والقواميس والمجلات وقصاصات الصحف والمجلات.

3- إعطاء الطلاب فرصة لأن يختاروا بأنفسهم موضوعات التعبير الكتابى، كى يختاروا ما يعبر عن اهتماماتهم وميولهم ودوافعهم.

4- نمذجة عملية الكتابة والتفكير الاستراتيجى، بحيث تصبح عملية الكتابة أكثر إمتاعًا وأدعى للإقبال عليها، ويمكن النمذجة فى إطار وضع الفكرة - مراجعة الخلفية - توفير العناصر - متابعة السياق مع الاهتمام بتوظيف العمليات المعرفية، كالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير، وغيرها.

5- تنمية وتطوير وتكييف المناخ النفسى والاجتماعى للتفكير التأملى والإحساس بالمعنى لدى المستمع والقارئ، من خلال إثارة العديد من القضايا والمشكلات ذات الاهتمام المشترك للطلاب، مع عرض وتحليل هذه القضايا والاهتمامات والرؤى ومناقشة أبعادها ومحتواها والأفكار التى تشملها مع تقديم تغذية مرتدة إيجابية حولها.

6- نقل القدرة الذاتية والخبرة الشخصية إلى الطلاب، ومع تكرار وممارسة عملية الكتابة عند الطلاب تنمو رؤيته ومسئوليته عما يكتب، ويصبح قادرًا على الكتابة ذاتيا دون الحاجة إلى توجيهات المعلم.

7- استثمار الاهتمامات المعاشة النشطة للطالب، فيجب على المعلم أن يكون على وعى باهتمامات الطلاب وحاجاتهم ومشكلاتهم وأن يكون يقظًا للأحداث والمناسبات المحلية والقومية والعالمية، وبعض المناشط المرتبطة بالرحلات والعطلات والإجازات.

8- تجنب استخدام الدرجات كنوع من العقاب، فإذا صدرت أى أخطاء يجب تقويمها وتصحيحها بعيدًا عن الدرجات حتى لا يصاب التلميذ بالخلط والارتباك وتشتيت الانتباه.

9- التمييز بين الكتابة الشخصية والكتابة الوظيفية، ففى الكتابة الشخصية يكون الهدف هو تنشيط الأفكار الذاتية وتنميتها وتطويرها والتعبير عنها فى صيغ مكتوبة، أما فى الكتابة الوظيفية يكون الهدف التقيد بأشكال وتراكيب وصيغ محددة تنحسر أمامها رؤية الكاتب.

10- جـدولة الكتابة المـتكررة، يحتـاج الطلاب إلى الاحـتفـاظ بكتـاباتهم للتعرف على التطورات التى لحقت بكتاباتهم، من حيث الأفكار والصيغ والمعانى. إذ يساعد هذا على تنمية وتطوير مهارات الكتابة لديهم.

الصعوبات الخاصة بالتعبير الكتابى:

يعتـبر العجز فـى التعبيـر الكتابى أحد أشكال صـعوبات التعلم، ويشـتمل مصطلح التعـبير الكتابى على التهـجئة وجميع أشكال الاتصال المكتـوبة، كما أنه يهدف إلى توصيل الأفكار للآخرين من خلال استـخدام الرموز الكتابية، بالإضافة إلى أنه يتـضمن - لكى يتـسنى له التواصل - وجـود أفكار وامتـلاك لغة سليـمة للتعبير عن هذه الأفكار وكذلك القدرة على ترجمة اللغـة الشفهية إلى رموز كتابية ومن ثم القدرة على كتابة هذه الرموز حيث يتمكن الآخرون من فهم هذه الأفكار.

ويمكن القول إن الكتابة والـتعبير وتطور مـهارات اللغة تعد متطلبـات سابقة للتعبير الكتابى، وقد أُشير إلى أن المراهقين ممن لديهم صعوبات فى التعلم غالبًا ما يعانون من صعوبة فى الأعمار المبكرة فى مـهارات الاستماع والكلام والكتابة، ولا نستطيع أن نغفل أهمية الفهم القائم على مهارة الاسـتماع والتعبير الشفهى والقراءة لتطوير اللغة المكتوبة، ولقد ذكر فيلبس وفيلبس (phelps and Phelps , 1982) أنه بالإضافة إلى تطور اللغة فإن العـمل الكتابى يتطلب دمج وتناسق القدرات البصرية المتنوعة مع المهارات الحركية الدقيقة.

كمـا أن صعـوبات الكتابة التـعبـيرية تتـضمن أخطاء نحـوية، وأخطاء فى التهـجئة، وأخطاء فى الترقـيم. وغالبًا لا يستطيع التـلاميذ ذوو صعـوبات التعلم اكتـشاف مـعظم الأخطاء التى يرتكبـونها، وبالـتالى لم تكن لديهم القـدرة على المراجعـة السليمـة لكتابتهم أو الإشـراف الذاتى على أعمـالهم نظرًالأنهم يمتلكون مفردات مـحدودة ويتصـفون بالضعف فى القراءة وفى اسـتخدام القواعـد النحوية وتركيب الجمل ومن ثم فهم يواجهون صعوبة فى تنظيم وتشكيل أفكارهم بالشكل المناسب عند التعبيـر الكتابى، الأمر الذى يؤدى بهم إلى كتابة موضـوعات إنشائية قصيرة، وتجنب الأفكار العميقة والمعقدة.

وقد يحاول التلاميذ تجنب أو تعويض مشكلاتهم المتعلقة بالتعبير الكتابى بأساليب متباينة، فقد يتجنبون الكتابة، أو يستخدمون الملاحظات التى يسجلها التلاميذ الآخرون، أو يكتبون فقط الخطوط العريضة أو الأفكار الرئيسية، أو يستخدمون التسجيل، كما أنهم يفضلون الاختبارات الشفهية على الكتابية والاختبارات الموضوعية على اختبارات المقال، إلا أن هذه الأنواع من الأساليب التعويضية قليلة الفائدة، حيث إنها تعتبر غير كافية للمهمات الدراسية الحياتية واليومية والتى تتطلب على الدوام تعبيرات كتابية.

تشخيص صعوبات التعبير الكتابى:

تبدأ مشكلات الطلاب ذوى صعوبات التعبير الكتابى فى البروز والتفاقم عندما يلتحقون بالمرحلة الثانوية حيث تزداد المتطلبات الكتابية مما يجعلهم يشعرون بزيادة وتعاظم المشكلة واليأس منها، وبالتالى يحاولون التغلب على مشكلتهم هذه بصور مختلفة من السلبية والانسحاب والتعثر الدراسى والسلوكيات العدوانية وغير المقبولة، الأمر الذى يجعل اكتشاف مثل هذه الحالات فى سن مبكرة والعمل على تقديم العلاج اللازم لها بأقصى سرعة ممكنة غاية فى الضرورة والأهمية، ويمكن التعرف على مثل هذه الحالات من خلال الخطوات التالية:

1- جمع عينات كتابته:

تتمثل هذه الخطوة فى جمع عينات من تعبيرات التلاميذ الكتابية وتقييمها، ويمكن الحصول على تعبيراتهم الكتابية من خلال مهماتهم الكتابية اليومية أو بإعطائهم موضوعات محددة وكتابتها، أو إعطائهم اختبارات كتابية، ومن أشهر الاختبارات فى هذا المجال الاختبار الذى أعده هاميل ولارسين (Hammill and Larsen , 1988) حيث تقدم للتلميذ مجموعة من الصور، وعليه كتابة قصة كاملة حول كل صورة، ويمكن من خلال تحليل كتابات التلاميذ تشخيص العوامل التالية:

(أ) المفردات Vocabulary : حيث يكتب التلميذ الجمل التى تعكس مستواه المعرفى وتمكنه من الكلمات والمفردات.

(ب) الأسلوب والتهجئة Style and Spelling : حيث يكتب التلميذ جملاً إملائية ثم تراجع هجائيًا، كما تراجع من حيث استخدامه للفقرات.

(حـ) الجمل المنطقية Logical sentences : ويصحح فى هذا الاختبار الجمل التى تحتويها الفقرات من حيث شيوعها أو منطقيتها.

(د) وحدة الجمل Sentence Combining : حيث يلاحظ موالفة التلميذ للأفكار المتقدمة والتعبير عنها فى جمل بسيطة ثم تركيبها فى جمل مركبة أو أكثر تعقيدًا.

(هـ) النضج الذاتى Thematic maturity : ويعبر عن عدد عناصر المحتوى الواردة فى كتابة التلميذ.

(و) مفردات السياق Contextual vocabulary : وتعبر عن عدد الكلمات الطويلة والعميقة وغير المكررة التى يستخدمها التلميذ.

(ز) نضج القواعد النحوية Syntactic maturity : وتقاس من خلال سلامة استخدام القواعد النحوية داخل السياق والتركيب الصحيح للجمل والإعراب الصحيح للجمل والتعبيرات.

(ح) التهجئة داخل السياق Contextual Spelling : وتقاس بعدد الكلمات الصحيحة هجائيًا التى يكتبها التلميذ داخل القصة.

(ط) الأسلوب المتضمن بالسياق Contexual Style : ويقاس من خلال الاستخدام الصحيح لبدايات الفقرات وعلامات الترقيم وعمق الأسلوب والإبداع وجمال الصور البلاغية.

هذا، وتوجد صورتان متكافئتان لهذا الاختبار كما أنه مقنن حيث تم حساب ثباته وصدقه ويستخدم الدرجات المعيارية والمئينيات كمعايير، وهو مناسب للتلاميذ من أعمار (7 - 18) سنة.

كما قُدّم اختبار القصة اللغوية، ومنه يطلب من التلميذ النظر إلى صورة ويقدم قصة حولها، ويتم من خلال ذلك تقييم نوعية الكلمات والجمل والتراكيب والمفاهيم المجردة والمحسوسة التى يستخدمها التلميذ فى القصة.

2- تحليل اللغة المكتوبة:

إن تقويم التعبير أو الكتابة الإبداعية يركز على عدد الكلمات المستخدمة، وتباينها، وحداثتها، وملاءمتها، وطول الجمل وعمقها واستخدام الأساليب السجعية وسلامة اللغة، كما تم التأكيد على تنظيم الفقرات ومحتواها، وعدد الأمثلة المستخدمة، ووضوح الهدف من الكتابة، وسلامة استخدام علامات الترقيم (الفواصل، والنقاط، والفواصل المنقوطة، وغيرها) بالإضافة إلى قدرة التلميذ على مراجعة ومراقبة كتابته للتقليل من عدد الأخطاء.

3- تقييم صعوبات الكتابة:

ذكر العلماء ثلاثة أنواع من مشكلات الكتابة التى تحدث ضمن سياق اللغة المكتوبة:

(أ) إنتاج وإتقان عملية الكتابة والتى تتضمن جملاً غير محدودة، وجملاً غير تفصيلية والتباين بين اللغة الشفهية والمادة المكتوبة، تشكيل الأفكار غير المكتملة.

(ب) نقص الانتباه للآخرين والذى يتضمن نقص عملية التنظيم والتفسير المنطقى ونقص الوضوح ونقص التواصل مع الآخرين.

(حـ) عدم كفاية المراجعة السليمة ومعرفة الأخطاء: ويتضمن ذلك عدم القدرة على معرفة الأخطاء النحوية والترقيم وبناء الجملة.

4- تقييم اللغة الشفهية الاستقبالية والتعبيرية:

تؤكد إحدى الدراسات على أن تلاميذ الصف الخامس ممن لا يستخدمون اللغة الإنجليزية بأنهم يستخدمون أشكالالفظية غير مقننة فى التعبير الشفهى أكثر

منه فى اللغة المكتوبة، ويبدو أن اللغة الشفهية هى أكثر صعوبة من اللغة المكتوبة، حيث إن مشكلات اللغة الاستقبالية تنعكس على اللغة المكتوبة، ومع ذلك فإن التلاميذ الذين لا يعانون من مشكلات لفظية قد يكتبون بطلاقة أكثر مما يتكلمون، كمالوحظ أن التلاميذ الصم يعتمدون جزئيًا على القراءة فى تطوير اللغة ويكون مستواهم فى الغالب فى اللغة المكتوبة أعظم من القدرة الشفهية التعبيرية.

5- تقييم القدرة على القراءة:

ينبغى تقييم مستوى التلميذ فى القراءة ومقارنته بمستواه فى التعبير الكتابى خاصة عندما تكون قدرة التلميذ فى التعبير الكتابى أقل من مستوى تحصيله فى القراءة، إذ أن كثيرًا من العوامل النمائية التى تسهم فى صعوبات القراءة سوف تؤثر أيضا فى اللغة المكتوبة.

6- تقييم الاتجاهات نحو الكتابة:

إن تشجيع التلاميذ على التعلم وتنمية اتجاهاتهم نحو الكتابة يفيد كثيرا فى الاستفادة من الجهود العلاجية ويمكن أن يتم ذلك من خلال تقييم اتجاهات التلميذ نحو الصعوبات التى يواجهها فى الكتابة وقدراته فى التغلب على هذه الصعوبات وطاقته فى تحمل أخطائه ومدى استطاعته محاولة تطوير ذاته وتصحيح أخطائه، حيث إن ذلك يفيد فى استكشاف اهتمامات التلميذ بالاضافة إلى وضع خطط علاجية ناجحة تقوم على معلومات وافية كافية حول التلميذ وصعوباته واتجاهاته.

العوامل التى تسهم فى صعوبات التعبير الكتابى:

وُضع تسلسل هرمى لعناصر اللغة يشتمل على الخبرة، الاستماع، والكلام، والقراءة، والكتابة. وعلى ذلك فإن التعبير الكتابى يمثل أرقى درجات التحصيل اللغوى عند الإنسان ويمكن تحقيقه بعد تحقيق مهارات اللغة التى تسبقه فى التسلسل الهرمى، حيث إنها جميعا تمثل مهارات أكاديمية ضرورية لتسهيل اللغة المكتوبة، ومن بين العوامل التى يمكن إلقاء الضوء عليها فى مساهمتها فى صعوبات التعبير الكتابى ما يلى:

1- اللغة الشفهية الاستقبالية:

تسبب الصعـوبات النمائية حدوث مشكلات تتعلق باسـتقبال اللغة الشـفهية وتؤثر بالتالى على اللغة المكتوبة، وعندما يعانى التلاميذ من اضطرابات فى فهم ما يسـمعون سـوف يتولـد عنه صعـوبات فى الفهم لأسـباب تـتعلق بقلة مفـرداتهم ووقوفهم فـى مستوى التفـكير المحسوس بدلاً من مـستوى التفكيـر المجرد، الأمر الذى لديه صعوبة فى تطوير لغة تعبيرية رمزية.

2- اللغة الشفهية التعبيرية:

الاضطرابات الحادثـة فى اللغة التعـبيريـة تؤثر عادة فى اللغة المكـتوبة على شكل صـعوبـات فى بناء وتركيـب الجمل، وتوظيف الـقواعـد اللغـوية، وتنظيم الكلمات فى الجمل، وعـدم الاستخدام السليم للأفعال والضمـائر، وعدم الترتيب الصحيح لحـروف الكلمة، بالإضافة إلى قلـة المفردات لدى التلميذ وصـعوبته فى استرجاع الكلمات.

3- القراءة:

إن التلامـيذ الذين يعـانون من مشكلات تعليـمية فى القـراءة قد يواجـهون صعوبات فى التعبير الكتابى. فمن الضرورى تفسير رموز الكلمات المكتوبة قبل أن يتعلم الفـرد عملية التحويل إلى رمـوز واستخدام الرمـوز الكتابية فى التعـبير عن الحقائق، والأفكار والاتجاهات وتسهم صعوبات التعلم النمائية - كما تأكد سابقًا - فى صعوبات التعبير الكتابى كإسهامها فى صعوبات القراءة والتهجئة والكتابة.

4- الدافعية:

تعد الدافـعية من الشروط الأسـاسية التى يتـوقف عليها تحقـيق الهدف من عملية التعلـم فى أى مجال من مجالاته المتعددة والمتنوعـة سواء فى تعليم أساليب وطرق التفكير وتكوين الاتجاهات والقيـم أو تعديل السلوك، أو تحصيل المعلومات والمعارف والخبرات أو فى حل المشكلات، وينظر إلى الدافعـية عادة على أنها حالة

ناشئة لـدى الفرد فى موقف معين نتـيجة بعض العوامل الداخليـة أو وجود بعض المثيـرات الخارجيـة فى هذا الموقف، وهذه المتغـيرات هى التى توجـه سلوك الفرد وجهة معـينة دون غيرها بطريقة محددة حتى يسـتطع أن يحقق الهدف من السلوك فى ذلك الموقف.

كما أن افـتقار التلميـذ إلى الدافعية يجـعله سرعان ما يترك مـوقف التعلم ويترفع عن المشكلة أو يـتجنبها أو يصـبح قلقًا أو خائفًـا أو محبطًا، وبالتـالى فإنه يطور مشاعـر اليأس وعدم الكفاية فيمـا يتعلق بمهارات التعبيـر الكتابى، وقد تشل جهوده فى المهمات الكتابية حـتى إنه لا يقوى على التعبير الكتابى عن أفكاره التى لا يستطيع التعبير عنهالفظيًا.

علاج صعوبات تعلم التعبير الكتابى:

إن أى جهد علاجى يجب أن يبنى على قدرات التلميذ وجوانب العجز لديه فى الجوانب الأكاديمية والنمائية وكذلك على قـدراته العقلية العامة أو مستوى أدائه المعرفى، ويمكن القول إن التعبـير الكتابى هو مهمة صعبة بالنسـبة لمعظم التلاميذ، وقد يكون ذلك لقلة اهتـمام التلامـيذ فى العصر الحـاضر بالقراءة والكتـابة بسبب اتساع انتشار وسـائل الإعلام المرئية والمسموعة، ولذلك يجب أخـذ العوامل التالية فى الاعتبارعند إعداد البرامج العلاجية:

1- تحسين الاتجاهات والدافعية نحو الكتابة:

حيث تم التأكيد على أهمـية اتجاهات التلاميذ ودافعيـتهم نحو الكتابة، وقد يعانى التلاميذ ذوو الصعوبات فـى التعلم من تشويش فى طريقة الكتابة، وتركيب الجمل وغـيرها من الصـعوبات، ويمكن التـحسن فى الكتابة بـدرجة كبـيرة إذا تم التـقليل من القلق والخوف والإحـباط الذى يعـانى منه التلميـذ، ومع ارتفاع ثـقة التلميـذ بنفسه فإنه يعطى الفـرصة لكى يتحدث عن خـبراته ومن ثم التعـبير عن أفكاره، ويمكن تعـزيز ذلك عن طريـق محـادثتـه وإعـادة الاستـمـاع مع تقـويمه للأخطاء.

2- تطوير مهارات فنية فى الكتابة:

يوجد عدد من المهارات ينبغى التدريب عليها ومنها بناء الجمل، تطوير المفردات، بناء الفقرات، أخذ الملاحظات، كتابة الأسئلة، التلخيص، الإشراف على التعبير الكتابى، وغيرها من المهارات الفنية التى يعتقد أنها تسهم فى رفع مستوى التلاميذ فى الكتابة والتعبير الكتابى.

3- التدريب بدرجة كافية:

ذُكر أنه من الضرورى تنظيم أنشطة كتابية متظمة عدداً من المرات خلال الأسبوع، من أجل تطوير سهولة الكتابة التعبيرية، فبالتمرين تتحسن مهارة الكتابة، ولكى يكون التمرين والتدريب فعالاً، يجب أن يستقبل التلميذ تغذية راجعة وتقدم التعليمات الصحيحة مع الإثابة والمكافأة.

4- تحسن مهارات اللغة الشفهية، والكتابة اليدوية، والتهجئة والقراءة:

. حيث إن الكتابة التعبيرية تبنى على اللغة الشفهية التعبيرية والاستقبالية، والكتابة اليدوية، والتهجئة ومهارات القراءة فإنه قد يكون من الضرورى توفير إجراءات علاجية للتلميذ من أجل تطوير هذه المتطلبات.

5- تحسين القدرة فى استخلاص المحتوى:

تعد قدرات الاستنباط والاستقراء والاستنتاج من مكونات التفكير الاستدلالى ذات الأهمية بالنسبة للتلميذ، ويبدو أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يعانون من مشكلات فى استخلاص الأفكار، ولذلك يجب تدريبهم على كيفية اختيار محتوى الكتابة من خبرات القراءة، ووسائل الإعلام والرحلات وغيرها من الخبرات، ويبقى أن نقول إن الاستدلال هو ذلك النمط من التفكير الذى يتمثل فى استخدام أكبر قدر من المعلومات بهدف الوصول إلى حلول تقاربية سواء أكانت هذه الحلول إنتاجية أو انتقائية.

6- تطوير الوعى بالأشخاص الذين يكتب لهم:

يجب أن يتعلم التلاميذ أن أسلوب وطريقة الكتابة تختلف بحسب الشخص الذى يكتب له. فالكتابة لزميل غير الكتابة لمعلم، فيجب الأخذ فى الاعتبار وجهة نظر الآخرين فيما يكتب لهم، فيمكن من خلال تدريب التلميذ على أخذ دور الأفراد الآخرين، فيقوم بدور الكاتب والقارئ معا، وبذلك فالمطلوب من التلميذ أن يتخيل المواقف ويكون لديه القدرات المعرفية واللغوية على إيصال أفكاره إلى الآخرين.

وبالإضافة إلى إجراءات العلاج السابقة توجد أساليب علاجية خاصة للتعبير الكتابى قدمها مجموعة من العلماء وأكدوا على أنها ذات فعالية حيث إنها طورت عن أساليب علاجية عادية لتتناسب مع التلاميذ ذوى صعوبات التعبير الكتابى، ومن هذه الأساليب ما يلى:

1- أسلوب فتزجيرالد (Fitzgerald , 1966):

قام فتزجيرالد والذى كان يعمل مدرساللصم بتطوير هذا الأسلوب بهدف تطوير كتابة تعبيرية عند التلاميذ الصم، وحيث إن الصم غير قادرين على تعلم اللغة والتعبير الكتابى من خلال وسائل الاتصال الشفهية فإنهم بحاجة إلى نظام كتابة لغوى يمكن تعليمه من خلال التلميحات البصرية، وقد أثبت هذا الأسلوب فعاليته فى تدريس التلاميذ، ولذلك تم تعديله بحيث يمكن استخدامه مع التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم التعبير الكتابى، ويوضح هذا الأسلوب الخطوط العامة فى بناء الجملة من اليمين إلى اليسار لتدريس ترتيب الكلمات. ولبناء الجملة يتبع التلميذ تنظيم الكلمات طبقًالنموذج هذا النظام.

وقد تم تنظيم هذا الأسلوب لإرشاد التلميذ بصريًا إلى الأجزاء المناسبة فى الجملة، فجملة «قرأ التلميذ الدرس» يمكن للتلميذ كتابتها باستخدام إرشادات الأسلوب السابق على النحو التالى:

فعل	فاعل	مفعول به
قرأ	التلميذ	الدرس

ويمكن للتلميذ استخدام هذا الأسلوب لتحليل أخطائه فى تركيب الجملة.

2- نظام مايكلبست (Myklebust , 1965):

لقد طور مايكلبست برنامجًا علاجيًا للتلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى الكتابة التعبيرية يحتوى على أربع مراحل على النحو التالى:

المرحلة الأولى: إعطاء التلاميذ خبرة فى التعرف وتطوير الوعى بالأخطاء الكتابية. ويمكن الحصول على ذلك عن طريق قراءة المادة المكتوبة بصوت مرتفع ومن ثم يطلب من التلاميذ تصحيح الأخطاء أو السماح لهم بإعادة قراءة ما كتبوه.

المرحلة الثانية: تتمثل فى تنظيم التلاميذ لأفكارهم شفهيًا لما يهدفون توصيله للآخرين ويستخدمون فى ذلك اللغة الشفهية للمساعدة فى تنظيم الأعمال الكتابية.

المرحلة الثالثة: تتضمن تدريب التلاميذ على الكتابة فى المستوى المناسب لهم ومن ثم الانتقال إلى المحتويات الأكثر تعقيدًا وتجريدًا، ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى ثلاث مراحل فرعية، الأولى: المرحلة المعرفية الوصفية، حيث يدرس التلاميذ موضوعات يسهل ملاحظتها ووصفها، والثانية: مرحلة التصور أو التخيل المحسوسة، حيث يوسع التلميذ معرفته ومدركاته وتصوراته حول الشىء المحسوس، على سبيل المثال: القلم، يدرك أنه يستخدم للكتابة، والثالثة: مرحلة الوصف التجريدى، حيث يتعلم التلميذ إضافة عامل الوقت والتسلسل فى كتابته من أجل الحصول على تسلسل منطقى للأفكار بطلاقة.

المرحلة الرابعة: تتمثل فى إعطاء التلاميذ أسئلة مفتوحة أو كلمة واحدة أو موضوعًا ما وتكليفهم كتابة قصة ما. ويتطلب ذلك مهارات فى تنظيم الأفكار وإعداد خطوط عامة أو أفكار رئيسية قبل البدء بالكتابة، ويجب على المعلم قراءة

ما كتبه التلميذ، وذكر التعليقات اللازمة ومساعدة التلاميذ فى تحسين كتابتهم واستخدام التغذية الراجعة.

3- نظام فيلبس وفيلبس فى بناء الجملة

(Phelps and Phelps , 1980 , 1982)

قام فيلبس وفيلبس بتعديل أسلوب فتزاجيرالد وقدماه فى صورة منظمة، فى عدد من العناوين البصرية التى توضع بشكل أفقى على الصفحة لمساعدة التلميذ فى بناء الجملة، وتمثل هذه العناوين مجموعة من المفردات وحروف الاستفهام واعتقدا أنها تفيد فيما يلى:

- تطوير طلاقة التلميذ فى كتابة الجمل البسيطة.
- توسيع الجمل بحيث تشمل مواضيع وصفية.
- التركيز على التنبؤ.
- تطوير وتمرين القدرة على تدقيق الجمل الناقصة وغير الوصفية.
- تطوير القدرة على استخدام صيغة الأفعال.
- التركيز على تصحيح الأخطاء فى صيغ الأفعال.
- تطوير الكتابة للفقرات من خلال مجموعة الجمل.
- تطوير التمرين على مراجعة الفقرات.
- تطوير القدرة على تكوين صورة ذهنية لمحتوى الفقرة قبل كتابة الجملة، وتتضمن العناوين التى اقترحاها ما يلى:
- أولاً، ثانيًا، لاحقًا، أخيرًا، فى النهاية.
- أى، كم عدد، ما نوع؟
- من، هو، ماذا، كم؟

- يفعل، هو، هى، أنا؟

- لماذا؟

- ولماذا؟ ومن أجل ماذا؟ ومن أجل من؟ ولمن؟

- متى؟ - أين؟

- كيف؟ لماذا؟، بسبب.

الفصل السابع

صعوبات تعلم الحساب

الصعوبات التى ترتبط بفهم العمليات الحسابية والعلاقات بين الأرقام والمفاهيم والأعداد غالبًا ما يطلق عليها عسر العمليات الحسابية Dyscalulia (ديسكالكيوليا) وكما هو الحال فى عمليات القراءة والكتابة والهجاء، فإن العمليات الحسابية تحتاج إلى استخدام الرموز. لذلك فإن القدرة على التمييز الصحيح للرموز وفهم واستيعاب المعانى المتعلقة بها أمور أساسية ومطلوبة للنجاح فى تعلم الحساب. إن التلميذ الذى يعانى من صعوبة خاصة فى التعلم قد يجد صعوبة فى التمييز بين الصور أو الأشكال الرمزية المشابهة، أو قد يواجه اضطرابات حركية عن طريق كتابة أرقام خاطئة.

ويعتبر الحساب بعملياته المختلفة الأنواع والمتعددة الجوانب - والتى يتطلب كل منها تعليمًا تفصيليًا فى المراحل الأولى، وممارسة حسن تخطيطها فى المراحل اللاحقة - مادة يخسر فيها التلميذ كثيرًا بسبب تغيبه، سواء أكان تغيبًا مستمرًا أو متقطعًا، ويجلب التلاميذ فى حجرة الدراسة لمعلمهم تنوعًا هائلا من الصعوبات الفردية فى الحساب ترجع إلى مجموعة من العوامل بعضها فطرى وبعضها بيئى (شنل واليانورشنل، 1984: 99).

وتعنى صعوبات تعلم الحساب الإخفاق فى اكتساب المعرفة المناسبة للصف الدراسى، ويعتمد حل المسألة على عاملين، الأول الاستراتيجية المختارة للحل، والثانى استرجاع المعلومات من الذاكرة، ويخفق صاحب الصعوبة فى العاملين معًا، ويظهر هؤلاء التلاميذ مشكلات متنوعة أهمها: أخطاء متكررة فى الحساب اللفظى، وعدم القدرة على الحل فى الوقت المحدد، واستخدام متكرر لاستراتيجية المجموع، وأخطاء متكررة فى الاسترجاع (Geary ,1990 : 378).

وتحتاج العمليات الحسابية الأولية إلى قدرات على إدراك الترتيب والتتابع كما يتمثل فى عملية العد، وتستمر هذه القدرات كجزء من العمليات الحسابية والفهم والاستيعاب. تظهر بعض الصعوبات الإضافية لدى بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات خاصة فى التعلم عند استخدام مصطلحات ورموز مجردة، مثل أكثر من، أو أقل من، أو يساوى. . إلخ. كذلك فإن صعوبات القراءة يمكن أن تنعكس على الصعوبة فى تعلم الحساب فى المواقف التى تستخدم فيها المشكلات الحسابية المطلوبة. يضيف التأكيد على استيعاب المفاهيم فى الرياضيات الحديثة عبئًا إضافيًا على بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. إن استخدام الأشياء المحسوسة فى تعليم العد يمكن أن يكون مفيدًا فى زيادة قدرة الطفل على الاستيعاب الحسابى الذى يجد صعوبة فى إدراك التجريدات التى تتضمنها الأرقام. لا شك أنه توجد فى الوقت الحاضر مجموعة من طرق تدريس الحساب التى يمكن ملاءمتها مع الصعوبات الخاصة فى التعلم بما يتمشى مع الحالات الفردية للأطفال (فتحى عبدالرحيم 1982, 118).

وقد يواجه الأطفال ذوو الصعوبات الخاصة بالحساب صعوبة فى تعلم المهارات الأساسية مثل الجمع، والطرح، والضرب، وقسمة الأعداد الصحيحة، إلا أن البعض لا يواجه هذه المشكلات إلا عندما يصلون إلى المستويات العليا فى حساب الكسور، والأعشار، والجبر، والهندسة. وغنى عن القول أن الأطفال ذوى الصعوبات الخاصة بالحساب يحتاجون إلى التركيز على نفس أساليب التشخيص والعلاج المستخدمة مع الأطفال ذوى الصعوبات الخاصة بالقراءة، ولقد تمت دراسة الصعوبات الخاصة بالحساب فى البداية مع الأطفال الكبار ممن فقدوا القدرة على تعلم الحساب بسبب تلف الدماغ. وقد أطلق على هذه الحالة العمى العددى أو الحبسة الرياضية (العجز عن إجراء العمليات الحسابية البسيطة) (كيرك وكالفنت، 359).

وتتضح صعوبات الحساب فى عدم قدرة التلميذ على التعامل مع الأرقام، وإدراك التتابع الزمنى. والتعامل ببطء مع العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والقسمة والخطأ فى إجراء هذه العمليات، وعدم التمييز بين أيام الأسبوع والشهور والساعات(سيف الدين عبدون، 1990 :132).

وتتضمن العمليات الحسابية أربع قدرات أساسية هى قراءة المسألة، والقدرة على تفسير المسألة، والقدرة على اختيار العمليات والمهارات الحسابية الضرورية للحل، وحل المسألة بشكل كامل. إن غياب بعض القدرات المعرفية قد تعوق اكتساب التلميذ استراتيجيات الحلول المناسبة فى الحساب، وخاصة عند اختيار العملية المناسبة للحل.

ومع أن هناك دراسات قليلة قد أجريت على الأطفال ذوى الصعوبات الشديدة فى الحساب مقارنة مع الدراسات التى أجريت فى ميدان القراءة، فإن الصعوبات الخاصة بالحساب كان ينظر إليها تاريخيًا على أنها نتيجة تلف مخى، وقد نظر إليها البعض على أنها كل نشاط عقلى معرفى يتميز بسهولة وسرعة ودقة إجراء العمليات العددية الرئيسية التى تتلخص فى الجمع والطرح والضرب والقسمة، وقد توصف أحيانًا باليسر العددى، وأكبر العمليات العددية تشبعًا بهذه القدرة هى عملية الجمع وعملية الضرب.

ولقد تمت محاولة التفريق بين مصطلح الحبسة الرياضية dyscolculia الذى يعنى العجز الرياضى النمائى، والمصطلح الذى ترجم أيضًا الحبسة الرياضيةacalculia - رغم اختلاف المصطلح الإنجليزى- والذى حدد على أنه العجز الرياضى الذى ينتج عن أذى وضرر لاحق أو فقد القدرة إبان اكتسابها، ويؤمن كوسك بأن تلف المراكز الخاصة فى الدماغ يسبب قصورًا فى القدرات الرياضية. بالإضافة إلى ذلك فإن «الأفراد يولدون بميول واستعدادات معينة تجاه الرياضيات».

ويمكن القول إن صعوبات تعلم الحساب مصطلح يستخدم لوصف مجموعة من التلاميذ فى الفصل الدراسى يظهرون انخفاضًا واضحًا فى تحصيل الحساب

وعملياته الأساسية عن زملائهم العاديين، مع أنهم يتـميزون بمستوى ذكاء مقبول، ويستبعـد من هؤلاء ذوو الإعاقات الحسيـة والنمائية أو الإعاقـات الأخرى التى قد تكون سببا مباشراً للصعوبات التى يعانون منها.

ويحصر أهم المشكلات التى تسهم فى وجود صعوبات تعلم الحساب، وجد أن أكثرها انتشاراً هى الموضحة بالجدول التالى (أحمد عواد، 1992 : 264):

جدول رقم (6)

يبين المشكلات التى تسهم فى صعوبات تعلم الحساب

م	المشكلات	المظهر الدال عليها
1	مشكلات فى الإدراك البصرى	- الخلط فى الأرقم المتشابهة - صعوبة كتابة أعداد كبيرة - صعوبة إجراء عميات حسابية - عدم القدرة على التمييز بين العلامات الأساسية (+، -، ـ، ÷ =)
2	مشكلات الشكل والأرضية	- عدم القدرة على تمييز المثيرات اللونية المتعددة الموجودة داخل أرضية الشكل.
3	قصور الذاكرة والأرضية	- عدم القدرة على تذكر الأرقام وكتابتها. - عدم القدرة على تذكر الأشكال الهندسية.
4	مشكلات فى الذاكرة السمعية	- عدم القدرة على تذكر المعلومات السابقة والحقائق التى درسها.
5	قصور التوجه العام	- إدراك ضعيف للمفاهيم ذات الأهمية فى تعلم الحساب مثل مفاهيم الوقت، الكتلة، الطول.
6	مشكلات فى دمج ومعالجة المعلومات	- صعوبة توظيف المهارات الأساسية للحساب فى حل المشكلات الحسابية البسيطة التى تقابله.
7	صعوبة التجريد والتعميم واكتساب المفاهيم	- عدم القدرة على استنتاج وتقديم تضمينات شكلية عن مفهوم العدد وعلاقاته. - عدم القدرة على حل المشكلات التى على نمط الأمثلة المقدمة.

وذكر جيرى (Geary , 1993:354) أن صعوبات تعلم الحساب تنتج عن العديد من العوامل يمكن تصنيفها على النحو التالى:

1- **عوامل معرفية:** وأهمها المعرفة الحسابية، ونمو الذاكرة والمهارات اللازمة للحل. ويعانى التلاميذ ذوو صعوبات تعلم الحساب من عدم معرفة المفاهيم فى الحساب، وعدم القدرة على إجراء العمليات الحسابية البسيطة، والفشل فى استرجاع المعلومات من الذاكرة، والتخمين هو الاستراتيجية التى يستخدمونها غالبًا فى الوصول إلى الحل.

2- **عوامل نفسية ـ عصبية:** وتتمثل فى وجود عجز فسيولوجى لدى التلميذ، ومن أهم مظاهره: العمى القرائى والكتابى للأعداد والعجز المكانى وهو مرتبط بصعوبة التصور المكانى للمعلومات العددية، وإسقاط أو حذف أو إبدال الأعداد، وهذا العجز مرتبط فى أحوال كثيرة بإصابات فى المناطق الخلفية من نصف المخ الأيمن.

3- **عوامل وراثية:** حيث تشير معظم الدراسات إلى أن الوراثة تسهم بمقدار (66 ٪ على وجه التقريب) فى تعلم الحساب وأن أى اضطرابات وراثية قد تؤدى إلى صعوبات تعلم الحساب.

فى حين رأى البعض أن من بين هذه الأسباب التعليم غير الملائم، وضعف المهارات التى تعتبر متطلبات سابقة لتعلم مهارات جديدة و وعدم التكيف، وسوء التوافق الاجتماعى، الإعاقة البصرية، والسمعية، والاضطراب الانفعالى، والاعاقات الجسمية والصحية، والتخلف العقلى، بالإضافة إلى هذه العوامل يمكن التركيز على العوامل التالية وفق ما توصلت إليه الدراسات والبحوث فى هذا الميدان.

1- **اللغة:** وُجد من خلال بعض الدراسات بأن اللغة ترتبط بتحصيل المفاهيم الحسابية والعمليات الرياضية، والجبر، ولذلك يجب أن يطور الأطفال مفردات عديدة وذلك لفهم واستخدام مفاهيم الحجم والوقت، والعدد والمحادثة، فالأطفال

الذين لم يطور لديهم نظم لغوية تظهر لديهم صعوبات فى تعلم مهارات المستويات العليا من الرياضيات وخاصة فى فهم المسائل الكلامية فى الحساب والتى تقدم فى صورة ألفاظ بالإضافة إلى الأعداد.

2- **التمييز البصرى المكانى:** ينتج عن القصور البصرى المكانى مشكلات تتدخل فى تعلم الحساب والرياضيات، فنظرًا لعدم القدرة على التمييز بين اليمين واليسار قد يعكس التلميذ الأعداد مثل (51 - 15) وعدم تمييز الأعلى من الأسفل فقد يبدل الأعداد (7- 8)، وعدم معرفة الاتجاه فيصعب عليه تمييز العددين (2 - 6)، خاصة عند تعليم هؤلاء التلاميذ اللغة الإنجليزية فى مرحلة مبكرة ومعروف أنها تكتب من اليسار إلى اليمين فى حين أن اللغة العربية تكتب من اليمين إلى اليسار.

وقد اقترح بأن التلف المخى الذى يؤثر فى التركيب البصرى - المكانى قد يسبب مشكلات فى تعلم القيمة المكانية للعدد، الأمر الذى يسبب صعوبة فى التمييز البصرى - المكانى وفى تعلم مفهوم القيمة المكانية، مما لا يستطيع معه التلميذ تحديد قيمة الرقم بحسب فئته (5 - 51 - 531 - 5762)، وقد يكون ذلك لدى التلميذ صعوبة فى إجراء العمليات الحسابية.

كما أن النجاح فى الرياضيات والهندسة والجبر يرتبط بالقدرة المكانية، حيث تعتمد القدرة المكانية على التصور البصرى للأشكال فى المكان، وإدراك العلاقات المكانية أو الهندسية عندما يتم معالجة الأوضاع المتغيرة أو التحويلات التى تطرأ على الأشكال، ولذلك فإن التلاميذ الذين لديهم صعوبة فى معرفة وإدراك علاقات الخطوط والأشياء فى المكان سوف يكون لديهم صعوبة فى معرفة وإعادة إنتاج الأشكال والرموز والتكوينات الهندسية.

3- **التكامل الحسى:** عندما يواجه التلميذ مشكلات فى تنظيم وتصنيف المعلومات، والتى تعتبر مهمة فى تعلم المجموعات والمفاهيم العددية، وإدراك العلاقات والمتعلقات العددية، كما أن كثيرا من المهارات والمفاهيم الحسابية المبكرة تتطلب من الأطفال استخدام سمعهم وبصرهم وحاسة اللمس لديهم فى استخدام الأشياء. فأنواع الأنشطة التعليمية تكون فى الغالب متعددة الحواس وذلك لأنها تتطلب مدخلات تستخدم حاستين أو أكثر.

وقد تظهر مفاهيم الأحجام غير اللفظية مبكرًا فى النمو المعرفى، أما المفردات التى تستخدم للمقارنة مثل الأقل، والأوسط، والأكبر فيتم إتقانها فيما بعد. والجدير بالذكر هنا أن المشكلات فى الذاكرة السمعية والبصرية تؤدى إلى صعوبة فى تذكر ما يسمعه وما يراه التلميذ والتى تعوق تطور اللغة الشفهية والتى تؤدى إلى صعوبات فى عدد من المهارات الأكاديمية.

4- إن انخفاض مستوى حدة الإبصار أو السمع، والتخلف العقلى، وعدم القدرة على الحصول على معنى ما تم سماعه أو مشاهدته، والاضطراب الانفعالى الشديد، والنشاط الزائد، واستخدام الأدوية، والمثيرات البيئية المشتتة، كل ذلك وغيره يؤدى إلى تشتيت انتباه ذلك الجهاز المعرفى الذى يضع الكائن فى أنسب موقف لتلقى المنبهات الصادرة عن الموضوع الذى يوجه إليه انتباها حتى يكون إدراكه لهذا الموضوع أكثر تميزًا فى الشعور.

وقد أُشير إلى أن مشكلات الانتباه قد ترتبط - فى بعض الحالات - بقناة حسية واحدة، أو نوع خاص من المهمات، أو الظروف والشروط التى تحدث قبل أو أثناء موقف الانتباه، وبصرف النظر عن السبب الذى يؤدى إلى التشتيت أو عدم الانتباه، فإن الفشل فى الانتباه سوف يعيق تعلم المهارات والمفاهيم الحسابية، هذا وقد يأخذ القصور فى الانتباه أشكالاً عديدة منها الحركة الزائدة، والخمول، والقابلية لتشتيت الانتباه، والاندفاع أو عدم التحكم فى ردود الأفعال وتثبيت الانتباه.

5- حل المشكلة: أسلوب حل المشكلة يعد من العوامل المهمة التى ترتبط بالتقدم الناجح فى الحساب، ويمثل سلوك حل المشكلة أداء الفرد الذى يمكنه من التغلب على ما يعترضه من عوائق تحول بينه وبين الوصول إلى أهدافه، ويتم حل المشكلة عندما يقوم فرد أو مجموعة من الأفراد بتحديد بعض الأهداف ثم يبدأون فى البحث عن طرق لتحقيق هذه الأهداف، فحل المشكلات هو عملية التغلب على الصعوبات التى يقابلها الفرد فى سبيل الوصول إلى هدف مع وجود عائق

يحول دون ذلك، ويستدعي ذلك الاستدلال، والتفكير الاستقرائي، والتفكير الاستنتاجي، والقدرة على فهم المجردات واستخدامها.

وقد أكد بارل - بورنستين (Parril - Burnstein , 1981) أن كثيراً من التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في التعلم يفشلون في استخدام استراتيجيات منظمة لحل المشكلات، وأن هؤلاء التلاميذ يشبهون الأطفال الصغار أو ممن كان عمرهم العقلي منخفضاً وبالتالي يميلون إلى استخدام أساليب أكثر نمطية وكذلك أسلوب المحاولة والخطأ لحل تلك المشكلات، كما ذُكر أن هؤلاء التلاميذ عندما يصبحون أكبر سناً يستخدمون أساليب في حل مشكلاتهم قد تصبح أكثر تنظيماً وحلولاً أكثر تبصراً.

كما وُجد أن الذكاء العام ذو علاقة أكبر بالقدرة على حل المشكلات منه بالعمليات الحسابية الآلية. ولذلك فإن تدريس العمليات الحسابية على اختلاف مستوياتها أكثر سهولة من تدريس مهارات حل المشكلة، فقد أثبتت بعض الدراسات بأن العلاقة بين الذكاء العام والقدرة على حل المشكلة هي علاقة ضعيفة، كما بينتها معاملات الارتباط.

6- تشكيل المفهوم:

لقد وجد بأن العمر العقلي يعتبر عاملاً مهماً في تحديد الوقت الذي سيتم فيه تعلم التلميذ مفاهيم معينة، ويعني المفهوم أنه مجموعة من السمات المرتبطة بقاعدة ما، وعادة ما تكون السمات واضحة إلى حد ما، والقواعد يمكن التعبير عنها على الأقل تعبيراً صريحاً على الرغم من أنها تكون أحياناً صعبة الاستكشاف. وأثبتت الدراسات وجود علاقة قوية بين العمر العقلي واكتساب المفاهيم. ومن المعروف أن العمر العقلي ذو أهمية كبيرة في تحديد نسبة الذكاء.

كما ذُكر أن الأطفال الذين لديهم تلف مخي غالبًا ما يكونون قادرين على تعلم واستخدام مفهوم واحد، ولكن لديهم صعوبة في التحول إلى مفهوم ثان، فعلى سبيل المثال قد يتعلم التلميذ أن $2 \times 3 = 6$، في حين أن التلميذ نفسه قد

يصر على أن 3 _ 2 لا تساوى 6، وعلى ذلك فإن الصعوبة فى تشكيل المفهوم يمكن أن تكون معوقًا خطيراً للأداء المناسب فى الحساب.

تشخيص صعوبات تعلم الحساب:

إن تشخيص التلاميذ الذين يعانون من مشكلات فى تعلم الحساب قد يتم من خلال معلم الفصل، أو باستخدام الأساليب غير الرسمية، وتستخدم طرق التشخيص غير الرسمية لتصحيح طرق التدريس التى لم تؤدى إلى نجاح، حيث نعاود البحث بشكل أعمق للكشفِ عن الأساليب الحقيقية فى صعوبات تعلم الطفل، فيمكن القول إن الإجراءات المستخدمة فى تشخيص صعوبات الحساب هى ذاتها الإجراءات والأساليب المستخدمة فى تشخيص كافة صعوبات التعلم مع محاولة تعديلهالتتناسب مع مادة الحساب.

وذكر روك (Rouck, 1993 : 219) أن أفضل طريقة للتعرف على التلاميذ ذوى صعوبات تعلم الحساب هى من خلال الأخطاء الأكثر شيوعًا بينهم والتى يمكن تصنيفها إلى:

1- أخطاء فى التنظيم المكانى، وتتضح فى تبديل الأعداد التى يحتويها العمود الواحد، مثل تبديل عددين مكان بعضهما، وعدم معرفة الاتجاه الصحيح للعملية المطلوبة وبخاصة فى عملية الطرح وتعنى عدم معرفة العدد المطروح منه.

2- أخطاء فى الوصف البصرى، وتتضح فى قراءة المشكلات الحسابية التى تحتوى علامات بشرية، مثل ترك العلامة أو عدم معرفة مكانها، ويترتب على ذلك خطأ فى الإجابة.

3- أخطاء إجرائية، وتتضح فى إجراء وتنفيذ العمليات الحسابية مثل الجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، وغيرها من العمليات.

4- الإخفاق فى تعديل الوضع النفسى - التربوى، ويظهر عندما توجد عمليتان أو أكثر فى المشكلة، أو فى حالة تبديل العملية بعملية أخرى مثل إبدال القسمة بعلامة الضرب، وقلب الأعداد التى تليها.

5- الحركة الكتابية، حيث يظهر هؤلاء التلاميذ ضعفًا فى كتابة الأعداد، وصعوبة القراءة للمسائل، والذى يؤدى إلى خطأ فى الكتابة والحل.

6- الذاكرة، فمعظم صعوبات تعلم الحساب ترجع إلى الإخفاق فى تذكر الحقائق العددية الأساسية من الذاكرة.

7- الحكم والاستدلال، وتتضح فى عدم القدرة على الحكم على مدى صحة أو خطأ بعض العمليات، وعدم القدرة على الاستدلال والاستنتاج الصحيح.

كما يمكن الاستعانة بالإجراءات التالية عند تشخيص صعوبات تعلم الحساب، على أن تسرى بصورة متتالية خطوة تلو الأخرى فكل خطوة مبنية على سابقتها (كيرك، وكالفنت، 360).

1- تحديد مستوى التحصيل فى الحساب:

يوجد عدد من اختبارات التحصيل التشخيصية فى الحساب والتى يمكن استخدامهالتجديد مستوى تحصيل التلميذ، وينبغى أن يتوفر فى كل مدرسة بطارية من الاختبارات ليتسنى استخدامها عند الحاجة إليها فى تحديد مستوى أداء كل تلميذ كى يمكن مقارنة أدائه بقدرته على تعلم الحساب.

وفى حالة عدم وجود هذه الاختبارات التشخيصية فيمكن الاستعانة بالتدريبات والتمارين الموجودة فى كتب الحساب المدرسية، حيث يقدم التلميذ مهام حسابية على المادة التعليمية التى يقوم بدراستها، حيث تقدم فى البداية مهام سهلة يستطيع أداءها بنجاح ومن ثم الانتقال تدريجيا إلى مهام أكثر صعوبة وفق التسلسل الهرمى للمهارات الحسابية، حتى يمكن تحديد مستواه التحصيلى بدقة.

ويفيد هذا الأسلوب العملى فى تقدير تحصيل التلميذ فى الحساب على مفاهيم ومهارات محددة، والتى تسمح بملاحظة مدى معرفة التلميذ بالحقائق الأساسية، وأدائه للعمليات الحسابية. وكذلك الأسلوب الذى يستخدمه فى حل

المسائل الحسابية، ويجب هنا استخدام عينات كافية من المهام تقيس قدرة التلميذ على أداء المهمات الحسابية فى مستويات مختلفة، إلى الحد الذى يمكن معه تقدير مستوى التلميذ الحالى فى المسائل الحسابية بشكل تقريبى، حيث يمكن مقارنة ذلك بقدرة التلميذ الكامنة على التعلم.

2ـ تحديد التباعد بين التحصيل والقدرة الكامنة:

من خلال مقارنة مستوى تحصيل التلميذ بقدرته الكامنة على التعلم فإن ذلك يساعد فى تحديد ما اذا كان أداء التلميذ أعلى أو أقل فى نفس مستوى قدرته الكامنة، ففى المستويات الصفية الدنيا (من الأول حتى الثالث) يكون مستوى التباعد بين التحصيل والقدرة الكامنة ما بين سنة إلى سنتين. أما فى المستويات الصفية الأخرى فإن مستوى التباعد يكون بين سنتين أو أكثر.

ولكى يمكن القول إن التلميذ لديه صعوبة فى الحساب يجب أن يكون عمره الزمنى أعلى من عمره التحصيلى بمقدار الفترة الزمنية التى حددت فى الفقرة السابقة، فإذا كان عمر التلميذ على سبيل المثال (9 - 10) سنوات فعادة يكون فى الصف الرابع وتقدم له المادة التعليمية الخاصة بالصف الرابع، فإذا كان أداء التلميذ شبيهًا بأداء تلميذ فى الصف الأول أو الثانى فى الحساب، ومستوى أدائه فى القراءة فى مستوى الصف الثالث أو الرابع ومستوى ذكائه يقع ضمن متوسط الأداء العام لأقرانه، وتوفرت له فرص تعليم كافية، فيمكن القول إن هذا التلميذ يعانى من صعوبة فى تعلم الحساب.

3ـ تحديد الأخطاء فى العمليات الحسابية والاستدلال:

يمكن من خلال تحديد أنواع الأخطاء التى يقع فيها التلميذ والإجراءات التى يستخدمها فى حل المسائل الحسابية، وحل المسائل الحسابية على السبورة، والأسئلة الشفهية وملاحظات المعلم، واستخدام قوائم الشطب، والاختبارات التى يقوم المعلم بإعدادها وتصميمها، وتساعد اختبارات الحساب التشخيصية أيضًا فى تحديد مستوى أداء التلميذ، بالإضافة إلى ما سبق، وكذلك تحديد المهارات التى استطاع أن يتعلمها والتى لم يتمكن من تعلمها.

ولقد تم تحديد ثماني فئات لأساليب أداء التلميذ ونماذج إجابته على النحو التالى:

1- يصل إلى الإجابة الصحيحة وذلك عند تطبيق المفاهيم والحقائق الحسابية المناسبة، مستخدما الأساليب الصحيحة بتسلسل مناسب، ويكتب الإجابة بشكل مرتب، ومنظم وصحيح.

2- يصل إلى الإجابة الصحيحة من خلال إجراء وأسلوب غير مقنن، مما قد يشكك فى مهاراته الحسابية.

3- يفشل فى أداء وحل المسألة الحسابية، حيث يعتقد التلميذ أن المسألة صعبة جدًا، لأنه لم يتذكر كيف يحل المسألة أو تعوزه الدافعية.

4- يقع فى أخطاء عشوائية دون وجود نموذج واضح للحل، مما قد يؤدى إلى حل بعض المسائل بشكل صحيح والبعض الآخر بشكل غير صحيح.

5- يقع بأخطاء ترتبط بالفشل فى تعلم المفاهيم الحسابية، أو الخلط بين أحد المبادئ، أو المفاهيم بمبدأ ومفهوم آخر، والفشل فى معرفته متى يجب تطبيق المبدأ أو المفهوم.

6- يقع بأخطاء ذات علاقة بالخطوات المتسلسلة ضمن الطريقة أو الإجراء المستخدم وذلك بعمل الخطوات بترتيب خاطئ أو القفز وترك بعض الخطوات.

7- يقع بأخطاء ذات علاقة باختيار المعلومات أو الإجراءات بسبب الخلط فى الحقائق والعمليات الحسابية، حيث يستطيع التلميذ القيام بالإجراء الصحيح وتحديد الحقائق الأساسية ولكنه فى ذات الوقت يعانى من الارتباك والتشويش.

8- يقع بأخطاء ذات علاقة بتسجيل النتائج بسبب الإهمال فى تشكيل الأعداد ونقل الأرقام والخطأ فى تسلسل الأرقام.

علاج صعوبات تعلم الحساب:

يستطيع المعلم أن يطور فرضياتـه من خلال البـيانات والمعلومـات التى تم الحصول عليها خـلال عملية التشخيص ومن ثم تحليل مسـتوى تحصيل التلميذ فى الحســاب، ومستـوى ذكائه، والتبـاعد ما بين التـحصيل والـقدرة الكامنة، وأنواع الأخطاء التى ارتكبها فى الحساب، وقدراته النمـائية، وذلك من أجل تحديد طبيعة المشكلة، مما يسـاعد فى اتخـاذ قرارات حـول الخصـائص التعليـميـة أو نمط تعلم التلميذ. فـمعرفة كيفـية تعلم التلميذ بشكل أفـضل، وكذلك الظروف التى تحدث فيهـا عملية التعـلم تعطى المعلم سببًا منطقـيًا لاختيـار الأهداف التعليمة المنـاسبة ومطابقة الإجراءات والمواد التعليمية مع حاجات التلميذ وقدراته.

ويذكر فتحى الزيات (1998: 587) أنه توجد اسـتراتيجيـات تدريس فاعلة للطلاب ذوى صعوبات تعلم الـرياضيات، ويشمل منظور الرياضيـات: العمليات الحسابيـة والعددية Operation of Counting والقياس Measurment والحساب arithmetic، وإجراء الـعمليـات الحسابـية Calculating والهندسة gemotry، والجبر algebra. إلى جانب القـدرة على التفكير باسـتخدام ومن خـلال المفاهيم والرموز الكميـة. والرموز والمفاهيم والمصطلحات الرياضـية تشكل إحدى الأسس الهامة التى تقوم عليها الرياضيات. ومفهوم الرياضيات هو أشمل وأعم من مفهوم الحساب، فـالرياضيات هى دراسـة البنية الكلية للأعداد وعـلاقاتها، أمـا الحساب فيشير إلى إجراء العمليات الحـسابية. والرياضيات من أهم الأنشطة التدريسية التى تقدم لجمـيع الطلاب، والتى تمكنهم من الاستدلال وحل المشكلات. مسـتخدمين المعرفة والحـقائق والقواعد والقوانين الرياضـية. وتعميم هذه المعرفـة على مختلف المناشط اليومية والحياتية.

ويشير إلى أنه من المبادئ أو الاستراتيجيات التدريسية التى يمكن تطبيقها على الطلاب ذوى صعوبات التعلم ما يلى:

1- التأكد من تعلم الطلاب للمتطلبات والمهارات السابقة فى الرياضيات.

2- الانتقال التدريجى من المحسوس إلى المجرد.

3- تقديم الفرص الملائمة للممارسة المباشرة والمراجعة.

4- يجب أن يستهدف التدريس تعليم الطلاب تعميم التعلم فى المواقف الجديدة.

5- يجب أن يقوم التدريس على الوعى بنواحى القوة والضعف لدى الطلاب.

6- بناء أسس راسخة وصلبة للمفاهيم والمهارات الرياضية.

7- يجب أن يقوم برنامج الرياضيات المقدم على التوازن، بحيث يشمل نوعًا من التوليف بين ثلاثة عناصر هى المفاهيم Concepts والمهارات Skills وحل المشكلات problem solving.

هذا ويقترح كيرك وكالفنت (1988: 369) الأسلوب العلاجى القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية، والذى يسير وفق الخطوات التالية:

(أ) اختيار الأهداف التعليمية:

تتمثل الخطوة الأولى فى تطوير خطة علاجية مبنية على نتائج التشخيص بحيث تتضمن أهدافًا تعليمية مناسبة لمستوى مهارات التلميذ، ويتطلب ذلك معرفة دقيقة بالمهارات التى لم يتقنها التلميذ فى التسلسل الهرمى للمهارات الحسابية. فالأهداف التعليمية يجب أن تكتب بشكل واضح بحيث يتمكن المعلم من معرفة تحصيل الهدف، ويفضل كتابة الأهداف بصورة إجرائية.

ويتألف الهدف التعليمى من ثلاثة عناصر ومكونات أساسية:

1- السلوك الذى يؤديه التلميذ لتحقيق الهدف مثل (أن يجمع الطفل عمودا من خمسة أعداد فردية).

2- الظرف الذى يتوجب على التلميذ أداء السلوك فيه (مكتوبة على ورقة أفقيًا وعموديًا).

3- معيار تحقيق الهدف مثل (درجة إتقان 100 ٪).

فالهدف بعناصره الثلاثة يمكن أن يكتب بالصيغة (أن يجمع التلميذ عمودًا يشتمل على خمسة أعداد فردية مكتوبة على ورقة بشكل أفقى وعمودى بدرجة إتقان 100 ٪).

(ب) تجربة الهدف إلى مهارات فرعية:

إن أى هدف تعليمى فى التسلسل الهرمى للمهارات الحسابية له مهارات رئيسية أو مهارات فرعية سابقة. فعلى سبيل المثال، إن إضافة عددين يتألف كل منهما من رقم واحد (الأعداد من 1 - 9) يحتاج لست مهارات فرعية على الأقل هى:

1- ذكر أسماء الأعداد عن طريق الاستظهار.

2- يقوم بالعد بداية من أى عدد حتى العدد 9 عن طريق الاستظهار.

3- يشير إلى القيمة العددية لأى عدد (مثل 3 = ///).

4- يطابق ما بين العدد رقمًا وكتابة (مثل خمسة = 5).

5- أن يجمع عمودًا يتألف من أعداد مفردة - مكونة من خانة واحدة.

6- استدعاء وكتابة العدد الصحيح للإجابة.

ويفيد تحليل المهمة إلى مهمات فرعية، وتحديد المهارات الفرعية، فى الوقوف على المهارة التى لم يتقنها التلميذ فى حالة فشله فى أداء المهمة، وعلى ذلك عند تدريس الأهداف التعليمية يجب على المعلم بعد تحليل المهمة إلى مهمات فرعية تحديد أى المهارات الفرعية أكثر أهمية، ومن ثم تحديد استراتيجيات العلاج.

(ج) تحديد قدرات التعلم النمائية الخاصة بأداء المهمة:

إن تحليل المهمة سوف يساعد فى تحديد أى قدرات التعلم النمائية التى تدخل فى تلك المهمة، ومن قدرات التعلم النمائية الداخلة فى المهارات الحسابية والرياضية، الانتباه (بصرى - سمعى)، التمييز (بصرى - سمعى)، الذاكرة

(بصرية - سمـعية)، اللغة، التـرابط السمعى - البصـرى، تكوين المفاهيم، وحل المشكلات، بالإضافة إلى المهارات الحسية - الحركية والتى تهدف إلى تبسيط المفهوم بشكل كامل.

(د) مراعاة الصعوبات الخاصة بالجوانب النمائية عند تنظيم التعليم:

استـبعـاد أكثـر العوامل ارتباطـًا بالفشل مثـل عدم الكفاءة فى الـتدريس، والإعاقـة الحسية، وانخـفاض الذكاء، ونقص الدافعـية، وكذلك تحديد صـعوبات التعلم النمـائية. وإن على المعلم أن يأخذ فى الاعتـبار أثر الصعوبة علـى المهمات الحسابـية المتنوعة التى سيـتم تعلمها. فمـعرفة الصعـوبة مقرونة بتحليل المـهمات الحسابية يجـعل من الممكن التنبؤ بأنواع الصعوبات التى سوف يتعـرض لها التلميذ والتى تتوقف على قدرة التلميذ ومهاراته، مما يفيد فى اتخاذ القرارات حول الطرق الأكثر ملاءمة فى تقديم أو عرض مفاهيم وحـقائق وعمليات جديدة للتلميذ بحيث يتسنى له ويسهل عليه تعلمها.

ولقـد قدم كـل من بيلى وثورنتن (Pley and thornton , 1981)، وريزمان وكوفمان (Reisman and Kauffman , 1980) كتـبًا فى تدريس الرياضيـات تقدم اقتراحات للعلاج، يمكن أن يتعامل بها المـعلم مع التلاميذ ذوى الصعوبات الخاصة بالحساب، ومن الأمثلة التى يمكن تقـديمهالبيان كيفيـة تحليل المهام وتحديد المهارات الفرعية فى أداء المهمة، المثال التالى:

عند جمع عـمود من الأعداد يطلب مـن التلميذ عـدد من الإجراءات على النحو التالى:

- ينظر التلميذ إلى الأعـداد (تمييز بصرى) ويقرأها فى ذهنه (ذاكرة سـمعية وتعبير لفظى).
- يفكر التلميذ فى مجموع عددين من العـمود (ذاكرة سمعية) ثم ينظر إلى بقية الأعداد (تمييز بصرى).
- يفكر فى المجموع الكلى (ذاكرة سمعية) وهكذا.

ولهذا فعند التدريس العلاجى للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم ينبغى تحديد ما إذا كان التلميذ لديه صعوبة فى استقبال المعلومات أو أنه يستجيب من خلال مجموعات متعددة من القنوات السمعية، والبصرية، والإحساس بالحركة على مثل هذه المهمات.

ومن الطرق التى يمكن بها معالجة التلاميذ ذوى صعوبات تعلم الحساب من قبل المعلم وباستخدام الأسلوب القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية فى ضوء عدد من المهمات على النحو التالى (كيرك وكالفنت، 374).

(أ) مقارنة المجموعات:

يتعلم التلميذ من خلال البرامج المبكرة لتعليم الأعداد مقارنة مجمعات الأشياء لتحديد ما إذا كانت متساوية أو ما إذا كانت إحدى المجموعات تشتمل على نفس ما تشتمل عليه المجموعة أو «أكثر» أو أقل، وتوجد عدد من أنواع الصعوبات الخاصة بالجوانب النمائية - تمت مناقشتها فى هذا الكتاب - وهذه الأنواع هى تشكيل المفهوم، اللغة، التمييز البصرى، الانتباه البصرى أو السمعى.

وإذا كان لدى الطفل إحدى هذه الصعوبات يمكن استخدام أساليب مناسبة للتغلب على هذه الصعوبات كما يلى:

- إن كلا من مفهوم «أكثر» و «أقل» يمكن تعليمهم من خلال المقارنة، وإذالم يتعلم التلميذ من خلال مقارنة مكونات مختلفة، فإنه يجب التفكير بتدريس اللغة العلاجية لحل تلك المشكلة.

- إذا كان لدى التلميذ مشكلات فى التمييز البصرى أو الانتباه البصرى، فيمكن استخدام أشياء متماثلة ومتطابقة فى كل المجموعات المتساوية التى ستتم المطابقة بينها، أى مطابقة الأشكال أو الألوان.

- يمكن التقليل من الاضطرابات فى التمييز البصرى للشكل - والخلفية، باستخدام مواد تعليمية ذات خصائص مختلفة.

- فى تدريس المفاهيم «أكثر» أو «أقل» للأطفال الذين يواجهون صعوبات فى الانتباه أو التمييز البصرى، نبدأ بالمجموعات التى تتضمن اختلافات كبيرة. وبعدها نقدم الأشياء الموجودة فى المجموعة، وبالتالى يمكن تحويل التماثل من الأشياء إلى الصور.

(ب) العد المنطقى:

يرجع العد المنطقى إلى عد الأشياء أكثر من مجرد سرد أسماء الأعداد بشكل متسلسل، وتوجد خمس صعوبات أساسية قد تسبب صعوبة فى تعلم العد كما يلى:

1- التلاميذ الذين يواجهون مشكلات فى مجال اللغة والمفاهيم قد لا يدركون فكرة العد، فيجب أن يتعلم التلميذ بأن اسم العدد يعطى لكل شىء يتم عده. إن أسلوب العد يمكن أن يقوم به المعلم والتلميذ حتى يفهم التلميذ الفكرة الأساسية لمفهوم العد.

2- إن العجز فى اللغة التعبيرية الشفهية قد تمنع التلميذ من قول أسماء الأعداد بشكل مناسب، وهنا يجب تعليم التلميذ كيفية ذكر أسماء الأعداد بشكل متسلسل.

3- المشكلة فى التكامل البصرى - اللفظى - الحركى - قد ترجع إلى الفشل فى مشاهدة ولمس وذكر اسم كل شىء ، وهنا يجب على المعلم أن يبدأ بمجموعات صغيرة من الأشياء.

4- إن مشكلات الذاكرة يمكن أن تتدخل فى عد الأشياء، وعلى ذلك يجب على التلميذ أن يتذكر ويسمع لاسم العدد خلال عملية العد ويتوقف حين يسمعها.

5- التلاميذ الذين يعانون من مشكلة فى التمييز السمعى، قد لا تكون لديهم صعوبة فى إدراك الفروق فى أصوات أسماء الأعداد، وهنا يجب التركيز

على تدريب التمييز السمعى والتى يتعلم منها التلميذ التفريق بين الأعداد المنطوقة، ويمكن استخدام الأنشطة التعليمية فى ذلك، وتحديد ومعرفة أسماء الأعداد التى يسمعها.

(ج) قراءة الأعداد:

تعتبر قراءة الأعداد من مناهج الاستعداد الحسابى، وتستدعى قراءة الأعداد من التلميذ أن يكون قادرًا على التمييز السمعى والبصرى، وغالبًا ما يرجع الفشل فى قراءة الأعداد إلى مشكلات فى الربط الحسى، والإدراك، والذاكرة السمعية - البصرية، فإذا كان لدى التلميذ مشكلة فى المفاهيم فالعلاج يجب أن يوجه نحو تعليم الطفل بأن العدد (7) يقوم مقام مجموعة محددة من الأشياء، تعطى أمامه بشكل حسى.

أما إذا كان لدى التلميذ صعوبة فى ربط الرمز البصرى، فمن المفيد هنا استخدام النمط الحسى أو النموذج الأكثر تشويقًا وإثارة بالنسبة للتلميذ، وحين يتم تعليم التلميذ أن يربط بين عددين أو ثلاثة بأسمائها فمن المفيد توفير الفرصة المناسبة للتدريب والتمرين على معرفة أو استدعاء الأعداد أو أسماء الأعداد، ويتطلب ذلك من التلميذ أن يدرك الرمز المناسب بصريًا، ويمكن التدريب على الاستدعاء السمعى بسؤال التلميذ أن يذكر أسماء أعداد متنوعة، وأما المعرفة السمعية فيمكن التدريب عليها بتقديم العدد، ثم سؤاله عن كميته.

أما التلاميذ الذين يواجهون مشكلات فى التمييز البصرى فيمكن أن يقوموا بتتبع الأعداد باليد على السبورة، ويمكن توجيه أيديهم باستخدام التعبيرات اللفظية، كما يطلب منهم رسم الأعداد والتركيز، إن أنواع الأنشطة المتعددة الحواس تعزز كلاً من الذاكرة السمعية والبصرية للتطابق ما بين الرمز - والاسم.

(د) العمليات الحسابية:

إن إجراءات حل المسائل الحسابية تسير خطوة - خطوة فى التسلسل الهرمى للعمليات الحسابية التى يجب أن يتقنها التلميذ، فالإجراء القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية يمكن تقديمه واسخدامه فى عمليات الجمع والطرح والضرب

والقسـمة وغيرها مـن العمليات الحسـابية وهى تتمـثل فى حل المشكلة، وتشكيل المفهوم، والتـمييز البصرى، والذاكرة البـصرية، والذاكرة السمعيـة، مما يساعد فى تحديد ومعرفة الصعوبات الكامنة لدى التلميذ، وفى تخطيط العلاج المناسب.

ولكى يمكن العـلاج بغض النظر عن العمليـة الحسـابية التى سـيتم تعلمـها (الجمـع، أو الطرح، أو الضرب، أو القـسمـة) فإن الأسلوب القـائم على تحليل المهمة والعمليـات النفسية يمكن أن تـساعد المعلمين على التحـديد الدقيق للمهارات الحسـابية الفرعية التى يواجه التلميذ صعوبة عليها وكذلك للقدرات النمائية الداخلة فيها، وأخيـراً يمكن القول بأن أسلوب العلاج يبدأ باختيار الأهداف التـعليمية، ثم تجزئة الأهداف إلى مهـارات فرعية إجـرائية، ثم تحديد أى قدرات التعلـم النمائية الخاصـة بالمهمة المقـدمة، وأخيـراً مراعاة الصـعوبات النمائيـة فى تنظيم وتخطيط التعليم.

الفصل الثامن

صعوبات تعلم الحاسب الآلى

أحدثت الحاسبات الآلية ثورة علمية فى عالمنا المعاصر. فاقت آثار جميع الثورات العلمية التى سبقته، إن تلك التقنية الحديثة تختلف عن التقنيات الأخرى فى آثارها الواضحة فى حياتنا، حيث امتدت آثار الحاسب الآلى وتغلغلت فى كل مجالات الأنشطة الإنسانية، وأصبحت أمرا حتميا تتطلبه الظروف الراهنة، ويفرضه التقدم العلمى والتكنولوجى؛ لذلك لا يمكن لأى إنسان يريد مواكبة العصر أن يتجاهل أهمية الحاسبات الآلية أو يعيش بدونها.

والحاسب الآلى هو جهاز فائق السرعة فى أداء مختلف العمليات المعقدة، كما يمتاز بقدرة كبيرة على تخزين واسترجاع البيانات، فهو لديه إمكانية استقبال البيانات وتخزينها ومعالجتها بواسطة مجموعة من البرامج للحصول على النتائج المطلوبة، ويقصد بالبيانات مجموعة الحقائق والأفكار أو المعلومات أو المشاهدات التى تكون فى العادة على شكل أرقام أو حروف أو كلمات أو جمل أو أشكال بيانية تصف أو تمثل شيئا أو فكرة أو موضوعا، أما المقصود بالبرامج فهى مجموعة مرتبة ومتتابعة من التعليمات تحدد للحاسب خطوات تنفيذ عمليات محددة.

ويتكون الحاسب من مجموعة من الوحدات تقوم بالعمليات والمهام التى يعطيها الشخص فى صورة أوامر إلى الحاسب، وهذه الوحدات هى:

1ـ وحدة المعالج الدقيق Micro Processor unit (MPU):

تعتبر وحدة المعالج الدقيق مركز جميع العمليات التى يتم أداؤها بواسطة الحاسوب، وتتكون من وحدتين أساسيتين هما:

(أ) وحدة التحكم Control unit:

هى الوحدة التى تتـابع وتواجه وتراقب جمـيع العمليات والمهـام التى يقوم الحاسوب بأدائهـا، بالإضافة إلى تنسيق وتنظيم العمل بين مـختلف الوحدات التى يتكون منها الحاسوب.

(ب) وحدة الحساب والمنطق (ALU) Arithmetic- Logic unit:

هى الوحدة التى تقـوم بتنفيذ جـميع العمليـات الحسابيـة (الجمع، الطرح، الضرب، القـسمة) والعمليـات المنطقية (المقارنة، النـسبة، أكبر من، أصـغر من، يساوى) على البيانات المطلوب تشغيلها بواسطة الحاسوب.

2ـ الذاكرة الداخلية Internal Memory:

يوجد نوعان من الذاكرة تستخدم فى نظام الحاسوب:

(أ) ذاكرة القراءة فقط (ROM) Read - only memory:

وتعـتبـر ذاكـرة القـراءة فقط (الـروم) ذاكرة دائمـة Permanent Memory وتحتوى فى العـادة على مجموعة برامج لبـدء تشغيل الحاسوب وبرنامج التـشغيل Operating System، وقد تحتـوى هذه الذاكرة فى بعض الأحيان على مجـموعة من البرامج الجـاهزة مثل لغات الـبرمجة (الـبيسك، والبـاسكال، الفورتران، . . . وغيرها) بالإضافة إلى ألعاب الحاسوب.

ومحتـويات هذه الذاكرة يتم بناؤها بواسطة الشركة المنتجـة للحاسوب، ولا يمكن تغـيـيـرها أو تعديلهـا بواسطة الأشـخاص المسـتخـدمين للحاسـوب، وهذه المحتويات تصبح متاحة للاستخـدام الفورى عند جعل الحاسوب فى وضع التشغيل (ON)، ولا تفقد مـحتوياتها على تحويل الحـاسوب إلى وضع الإيقاف (OFF)، ولذلك فـإن ذاكرة القـراءة فقط تسـمى فى بعض الأحـيان الذاكـرة غيـر المتطايرة Nonvolatile Memory.

ونظام التشغيل (OS) - الذى سبقت الإشارة إليه - هو مجموعة متكاملة من البرامج الجاهزة التى يتم تصميمها بدقة لتوجيه أجهزة الحاسوب، وتنسق العمل بينها والإشراف عند تنفيذ جميع البرامج التى تقوم بمختلف أنشطة معالجة البيانات، وعمليات المدخلات والمخرجات وكافة الوظائف الأخرى.

وتقوم بعض الشركات المصنعة للحاسبات ببناء نظام التشغيل داخل ذاكرة الروم، والبعض الآخر يقوم بتسجيل نظم التشغيل على أقراص ممغنطة، وتعرف فى هذه الحالة باسم نظام تشغيل القرص Disk operating system (Dos) وعند استخدامه فى الحاسبات الشخصية يسمى Dos –Pc وتقوم معظم الشركات المصنعة للحاسبات بتصميم الحاسبات لاستخدام هذا النظام.

(ب) ذاكرة التداول العشوائى – الرام Random Access Memory (RAM):

تعتبر ذاكرة التداول العشوائى- الروم - ذاكرة مؤقته Temporary Memory للقراءة والكتابة، وتستخدم فى تخزين المعلومات والبرامج التى تعطى للحاسوب أثناء تشغيله، ومحتويات هذه الذاكرة يمكن تغييرها حسب الطلب، وعملية تخزين المعلومات والبرامج بهذه الذاكرة تعرف بالكتابة عليها أما عملية استرجاع هذه المعلومات والبرامج فتعرف بالقراءة منها.

ومحتويات هذه الذاكرة يتم برمجتها بواسطة الأشخاص المستخدمين للحاسوب عن طريق لوحة المفاتيح، وتفقد هذه المحتويات تمامًا عند تحويل الحاسوب إلى وضع الإيقاف ولذلك تسمى ذاكرة التداول العشوائى بالذاكرة المتطايرة.

3- لوحة المفاتيح Keyboard

تتم تغذية البيانات والتعليمات إلى ذاكرة الحاسوب باستخدام لوحة المفاتيح وهى تشبه لوحة المفاتيح الخاصة بالآلة الكاتبة، ولكن يضاف إليها مفاتيح الوظائف والتعليمات Function and instruction Keys وتعد لوحة المفاتيح الوحدة الأساسية لإدخال البيانات الخاصة بالمشكلة وتعليمات تشغيل الحاسوب.

4- وحدة العرض المرئى (شاشة العرض) Monitor Display :

وهى الوحدة التى تظهر عليها مخرجات الحاسوب، وهى تشبه شاشة التليفزيون، وتسمى النسخة المعروضة على الشاشة Soft Copy. والشاشات الأقل تكلفة هى ذات اللون الأبيض - الأسود، أو الأخضر الفسفورى، وتسمى أحادية اللون، ووحدات العرض المرئية ذات الشاشة الملونة أصبحت أكثر انتشارًا حيث إن بعض التطبيقات الخاصة مثل الرسوم البيانية والإحصائية والهندسية تتطلب وجود الشاشة الملونة.

هذا، ويمكن استخدام جهازن التليفزيون المنزلى (TV) بدلا من وحدة العرض المرئى فى كثير من نظم الحاسبات، وبعض نظم الحاسبات الدقيقة لها وحدات عرض مدمجة بها، وتختلف أحجام هذه الشاشات، والشاشة التى يتراوح قطرها من 11 - 14 بوصة يمكنها إظهار 24 سطرًا، كل سطر يحتوى من 40 إلى 80 حرفا.

5- الماوس (الفارة) Mouse:

وهو مؤشر سهمى فى الغالب يتيح للشخص الفرصة فى اختيار البرامج وملحقاتها ومكوناتها من خلال متابعتها على الشاشة، وهو يسهل كثيرا إجراء العمليات على الحاسوب كما يزيد من سرعتها، خاصة وأنها تعمل على البرامج الجاهزة والمعدة مسبقًا، مما لا يدعو الشخص إلى كتابة الأمر وما يصاحب ذلك من صعوبات خاصة عندمالا يتوافق الأمر مع ما هو مخزن فى الحاسوب.

6- الأجهزة المحيطة Peripheral Devices :

هى مجموعة الأجهزة الإضافية التى يتم توصيلها مع الذاكرة ووحدة المعالج الدقيق ولوحة المفاتيح والشاشة على اللوحة الأم Mother board مكونا نظام الحاسب الكامل، وقد يكون من أهم هذه الأجهزة الطابعة Printer وهى من وحدات المخرجات الأساسية المستخدمة فى طباعة المخرجات الورقية.

ومن خلال استعراض بعض الدراسات السابقة التى اهتمت بصعوبات تعلم الحاسوب وجد ما يلى:

1- ركزت معظم الدراسات على الكشف عن اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو الحاسوب واستخدامه فى العملية التعليمية.

2- فعالية مقررات مقترحة فى الحاسب التعليمي ومدى تحقيق هذه المقررات لأهدافها أو كأسلوب لحل المشكلات فى الرياضيات وعلاقتها بالتحصيل، وإن بعضًا من هذه المقررات قد ساعد فى تغيير الاتجاهات نحو الحاسوب.

3- إن المعلمين لا يتقبلون استخدام الحاسوب فى عملية التدريس لعدم معرفتهم بتطبيقات الحاسب واستخداماته فى التدريس، كذلك فإنه يمكن للحاسوب القيام بدور فعال فى مجال التعلم الذاتى لمعلم الرياضيات قبل وأثناء الخدمة.

4- إن كمية وصعوبة بعض المقررات الدراسية فى الحاسوب تجعلها غير مناسبة لمستويات التلاميذ.

وقد حاول بعض علماء النفس الاعتماد على الحاسوب فى استنتاج كيف تتم عمليات التعلم الإنسانى، وقد ساعدهم هذا على تحقيق بعض النماذج فيما يتعلق بعمليات التفكير الأقل تعقيدا وفى صياغة بعض النماذج التى تفسر تجهيز أو معالجة الإنسان للمعلومات، وفى ضوء هذا يمكن تناول أوجه التشابه والتكامل بين علم النفس المعرفى والنظم الآلية لتجهيز المعلومات أى بين نظم عمل الحاسوب، وأساليب الفرد الإنسانى فى تجهيز ومعالجة المعلومات على النحو التالى: (فتحى الزيات، 1995: 315).

- يتم ادخال المعلومات للحاسوب باستخدام قارئ البطاقات أو أى أسلوب آخر، ويحصل الإنسان على معلوماته من خلال حواسه (نوافذ الإحساس).

- يتم ترميز المعلومات وتخزينها واسترجاعها ومعالجتها وتجهيزها فى الحاسوب إلكترونيا، وتخضع عمليات التجهيز والمعالجة للتحكم من خلال البرنامج

المستخدم الذى يتم إدخاله أيضًا إلى الحاسوب، فى حين يقوم الإنسان بترميز وتخزين ومعالجة وتجهيز المعلومات اعتمادًا على بنائه المعرفى وما تم تعلمه واكتسابه، وتحدث عمليات البرمجة والتجهيز والمعالجة بصورة آنية وفى تعاقب وتزامن واحد.

- عقب معالجة وتجهيز المعلومات داخل الحاسوب تتحول إلى مخرجات يتم ظهورها على الشاشة أو طبعها بينما يقوم الإنسان بإجراء تعميمات وإصدار استجابات لفظية أو حركية إو إدراكية، أو ربما إصدار استجابات غير صريحة أو مرئية أو مسموعة قد يصعب ملاحظتها.

- بينما يمكن للإنسان تغيير استراتيجيات التجهيز أو المعالجة خلال عمليات التجهيز أو المعالجة ذاتها، نجد أن معالجة الحاسوب تعتمد على برنامج لا يمكن تغييره خلال عمليات التجهيز أو المعالجة إلا إذا تغير البرنامج نفسه.

كما حاول البعض فى إطار ما سمى نماذج المماثلة ومن هؤلاء هربرت سيمون Simon، حيث وضع برامج مختلفة للحاسوب تماثل السلوك الإنسانى فى حله للمشكلات من مختلف الأنواع والمستويات، وأيضًا نموذج إيرل هنت Hunt، حيث نظر للمخ على أنه منظومة تشبه الحاسوب وتشبه عمليات التحكم البرامج فى الحاسوب الفعلى، كما تستخدم عمليات التحكم فى تجهيز ومعالجة المعلومات. (شحاته عبد الله أمين، 1994).

ويمكن تصنيف أسباب صعوبات تعلم مقررات الحاسوب إلى نوعين هما:

أ - أسباب عامة:

1- الرهبة من التعامل مع جهاز معقد مثل الحاسوب، ولذلك فإن بعض الطلاب لا يتقبلون مقرر الحاسب الآلي كمادة علمية.

2- عدم وجود خلفية عن الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية.

3- الإحساس بعدم الاستفادة من الحاسب الآلي بعد التخرج، حيث يعمل الخريجون كمعلمين في المرحلة الابتدائية والتي لا يوجد بها أي مقررات

عن الحاسب الآلي في الوقت الحاضر، خاصة وأن هناك بعض التخصصات تدرس هذا المقرر ولا تشعر بأهميته.

4- طريقة عرض المحتوى العلمي لبعض موضوعات المقرر لا تساعد الطالب على فهم المعلومات في سهولة ويسر، لأنها عبارة عن مذكرات من إعداد أستاذ المادة لم يراع فيها الأسلوب العلمي لعرض المحتوى.

5- طريقة تدريس بعض الموضوعات لا تساعد على استيعاب المادة العلمية.

6- بعض الطلاب أجبروا على دراسة هذا المقرر حسب اللائحة ولذلك فهم يشعرون بأنها مجرد دراسة إجبارية لمادة لا علاقة لهم بها بعد انتهاء الدراسة.

7- طول الوقت: حيث زمن المقرر ثلاث ساعات حضور وهي متصلة مرة واحدة في الأسبوع مما يؤدي إلى الشعور بالملل خاصة إذا كان موضوع المحاضرة نظريا.

ب- أسباب خاصة:

1- عدم التدريب الكافي والاكتفاء بالاطلاع على بعض البرامج الجاهزة.

2- عدم معرفة كيفية وظائف مفاتيح إدخال البيانات، وعدم التدريب الكافى بسبب كثرة الطلاب وعدد المجموعات، وقلة عدد الأجهزة.

3- عدم وجود خلفية سابقة، وعدم التدريب على تصميم البرامج أثناء شرح هذه الأجزاء والاكتفاء بعرض أمثلة لبرامج جاهزة فقط.

4- طول البرامج المستخدمة لحل بعض التمارين وبتشابه بعض البرامج وكذلك شرح هذه الموضوعات باللغة الإنجليزية التى لا يجيدها غالبية الطلاب.

ويقترح شحاته عبد الله أمين (1994) فى ضوء دراسته للصعوبات التى تواجه طلاب كليات المعلمين بالسعودية عند دراسة مادة الحاسب الآلى الفنيات العلاجية التالية:

أولا:مقترحات خاصة بالكتاب المدرسي وعرض محتوى المادة العلمية:

1- الاهتمام بإعداد المذكرات الدراسية في مادة الحاسب الآلي مع لفت انتباه الطلاب للرجوع للمصادر والمراجع العلمية في الحاسب الآلي.

2- نظراًلكون بعض القائمين على تدريس مادة الحاسب الآلي غير متخصصين في الحاسب الآلي على مستوى كليات المعلمين أو الجامعات، فيمكن تشكيل لجنة علمية من المتخصصين يراعى في اختيارهم الكفاءة والخبرة العالية في تدريس الحاسب الآلي.

3 - زيادة عدد الأمثلة والتمارين على كل موضوع بما يساعد على إتقان الطالب للمادة العلمية.

4- التسلسل المنطقي في عرض محتوى كل مقرر دراسي بحيث يشكل منهجًا متكاملاً في محتواه ووسائله وطرق تدريسه، الأمر الذي يساعد على تحقيق الأهداف التعليمة في سهولة ويسر.

5- عمل مذكرة خاصة بالجزء العملي والتدريبات على الحاسب الآلي، بالإضافة إلى الكتاب الخاص بمادة الحاسب الآلي.

6- أن يقتصر تدريس مقرر الحاسب الآلي على طلاب شعبة الرياضيات فقط، ويكون تدريس المقرر اختيارياًلطلاب التخصصات الأخرى.

ثانيا: مقترحات خاصة بالمعلم وطريقة التدريس:

1- تنوع طرق التدريس المستخدمة في عملية تعليم وتعلم الحاسب الآلي بحيث تستثير في الطالب الدافع للتعلم مما يساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحو الحاسب الآلي.

2- للإفادة مما تعلمه الطالب مستقبلاً في العملية التعليمية ينبغي التركيز على الكيف أكثر من الكم في تدريس المقرر الدراسي.

3- يجب أن يكون زمن محاضرات الحاسب الآلى فى وقت مبكر من اليوم الدراسى لما تحتاجه من يقظة وقدرة عقلية متميزة شأنها فى ذلك مثل كل محاضرات الرياضيات، مع تخصيص وقت التدريب وآخر لشرح الموضوعات نظريًا.

4- أن يراعى المعلم أن تكون البرامج المقدمة غير طويلة نسبيًّالتتناسب مع الطلاب خاصة وأنهم فى بداية العهد بالتعامل مع الحاسب الآلى.

5- أن يراعى المعلم تنوع البرامج المقدمة فى المقرر الواحد، وبحسب تخصص الطالب كى يتمكن كل طالب من إدخال البيانات التى تهمه وتخزينها على اسطوانات الحاسب الآلى.

6- عقد دورات تدريبية باستمرار لأساتذة الحاسب الآلى والاطلاع على الجديد فى مجال الحاسب الآلى وطرق التدريس.

ثالثا: مقترحات خاصة بالطالب:

1- التدقيق فى اختيار طلاب شعبة الرياضيات من ذوى المستويات العلمية المتميزة فى الثانوية العامة.

2- ضرورة المذاكرة المبكرة أولا بأول حتى يتقن الطالب ما تعلمه، وحتى لا يؤدى عدم إتقان جزء إلى تعطيل جزء آخر، وعلى الأساتذة حث الطلاب على التعلم ومتابعة الواجب المكلف الطلاب بأدائه.

3- تدريب الطلاب على تصميم برامج بسيطة فقط والتركيز على حل تمارين الرياضيات فى المرحلة الإبتدائية وتحضير الدروس والإدارة المدرسية.

4- التركيز على ضرورة اكتساب الطلاب للمهارة فى استخدام لوحة المفاتيح ومكوناتها ووظائف كل جزء منها مع زيادة الوقت المخصص للتدريب.



الباب الثالث
صعوبات التعلم النمائية

الفصل التاسع : الصعوبات الخاصة بالانتباه

الفصل العاشر : الصعوبات الخاصة بالإدراك

الفصل الحادى عشر : الصعوبات الخاصة بالذاكرة

الفصل الثانى عشر : الصعوبات الخاصة بالتفكير وتعلم المفاهيم وحل المشكلات

الفصل الثالث عشر : صعوبات اللغة

الفصل الرابع عشر : صعوبات السلوك الاجتماعى والانفعالى

الفصل التاسع

الصعوبات الخاصة بالانتباه

يمثل الانتباه أحد الدعـائم الأساسية لنشاط الإنسان بكافة أنواعه بـصفة عامة وفى الجانب التربوى بصفة خاصة، بل هو الأساس الذى تقوم عليه سائر العمليات العقليـة (كالإدراك) والتذكر والفهـم، فقد أظهرت الدراسات أنه بـدون الانتباه لا يستطيع الإنسـان أن يعى الأشياء أو أن يتذكر أو يتخيل شيئا.

(Anthony and Robert , 1986)

وتعد عملية الانتـباه من العمليات الهامة فى اتصال الفرد بالبـيئة المحيط به، وتلعب عملية الإحـساس دوراً كبيرا فى هذا الاتصال، إلا أنه يمكن القول إن دورها محـدود، فإن الشخص لا يستطيع الإحـساس بكل المثيـرات التى تدور حوله، مما يجعل الانتـباه حالة تركيـز الشعور فى شىء واحد أو عـدة أشياء هامة وأسـاسية بالنسبة له، وبدون الإحـساس والانتباه معًا لا يستطيع الـفرد أن يدرك ما حوله من مثيـرات إدراكًا واضحًا أو أن يتذكـر أو يتخيل شيئًـا مما قد يعوق عمليـتى التفكير والتعلم، وعلى ذلك فإن النتـائج المباشرة لعملية الانتبـاه، أن الشخص يستطيع أن يدرك ويعرف ويميز بطريقة أفضل.

والانتباه هـو حالة تركيز العقـل أو الشعور حول موضـوع معين أو أنه نزوع لإشباع الشـعور بأكبر مدى يمكن من مـعرفة الموضوع الخارجـى، أو تطبيق الطاقة الكامنة على الموضوع الخـارجى، والانتباه بهـذا المعنى عملية وظـيفية، فـهو بأورة للشعور تركز على عمليات حسية معينة أثارتها مجموعة من المثيرات الخارجية.

وقد استخدم مفهوم الانتباه وعولج بأساليب مختلفة من خلال النظريات التي تناولته، ومنها النظر إلى الانتباه باعتباره عمليات من اليقظة العقلية والانتقاء والجهد، وكل من هذه العمليات أو المكونات يؤثر على ناتج الانتباه وفاعلياته، والانتباه كعملية معرفية أكثر تعقيدًا من كونه يقظة عقلية، وانتقاء وجهدًا قصديًا، فالانتباه هو المنفذ أو البوابة الرئيسية لأي محتوى معرفي، والذي تقوم عليه كافة عمليات تجهيز ومعالجة وتمثيل المعلومات.

وقد أشار كروبسكي (Krupski, 1981: 1-11) أن طبيعة المهمة وكذلك طبيعة الموقف تحددان ما هو متوقع من الأطفال عند الانتباه، فإن معظم المهام تتطلب من الأطفال إدراك المثيرات السمعية والبصرية واللمسية من أجل القيام بالمهارات المعرفية والذهنية اللازمة للاستجابة إما لفظيًا أو حركيًا. ويعد الانتباه إحدى المهمات الرئيسية لجميع المهارات التعليمية، وحتى يتعلم التلميذ يجب عليه التركيز على المتطلبات الملائمة للمهمة التعليمية المقدمة إليه، والتي يمكن حصرها في:

1- انتقاء المثير.
2- مدى الانتباه.
3- نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى.

أولا: انتقاء المثير:

يصعب على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم اختيار المثيرات ذات العلاقة بموضوع التعلم، وغالبا ما يشتت انتباههم، وكل من يعاني من تشتيت الانتباه لا يستطيع التركيز على ما يقوم به من أعمال، مدرسية كانت أم غير مدرسية، أو حين التحدث عن موضوع ما، وغالبًا ما يفتقد القدرة على التحمل والمثابرة فلا يستقر في عمل مدة طويلة فهو سرعان ما ينتقل من نشاط إلى آخر وقبل أن يتم ما كان يعمله ويقوم به، كما أنه لا يستطيع حصر فكره في مادة ما، إذ سرعان ما يشرد ذهنه إلى موضوع آخر، ويفقد انتباهه وتركيزه عليه، لينتقل إلى ثان وثالث وهكذا.

ويقوم الانتقاء على استبعاد المثيرات غير ذات العلاقة بموضوع التعلم والتركيز على المهم منها من خـلال قناة حسيـة واحدة أو أكثـر من قناة حسية، وقـد أشار جونسون ومايكلبست (Johnson and Myklebust) بأنه عندما يفشل الأطفال فى انتقاء المثيرات المهمـة واستبعاد غير المهمة منها فـإنهم يوصفون فى مثل هذه الحالة بالتشتت. ويذكر سنف (Senf , 1972) أن الانتقاء ضمن الحـواس المختلفة يرجع إلى الاختيار الحسى من ضمن المعلومات الحسية التى يتم استقبالها من خلال قناتين أو أكثر من الحـواس فى نفس الوقت، وقد أكد كالفنـت وشيفلين (Chafant and Scheffin . 1696) أن كثيرًا من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يعانون من مشكلات فى الانتباه إلى المعلومـات التى يتم استقبالها من خلال نمـوذج حسى واحد عندما تفسد مـثيرات حسية أخـرى انتباههم مما يخلق لديهم مشكة فى الاخـتيار من بين المثيرات الحسية المختلفة.

ثانيا: مدى الانتباه:

لكى يمكن إنجاز مـهمة مـا، ينبغى على التلميـذ أن يثبت انتبـاهه لمدة زمنية معينة، وقد أُشير إلى أن مدة الانتباه الضروريـة لإتقان مهارة ما يعتمد على صعوبة المهمة، وحالـة التلميذ وقدرة المعلم على تعديل وتطوير عـملية التعليم بما يتناسب مع قدرات واهتمامات التلميذ.

فقـد يصحب تشـتيت الانتبـاه نشاط حركى زائد لا مـعنى له ولا هدف إلا مجرد الحركة، وقد يكون سببه اضطرابًا فى جزء من الجهاز العصبى المركزى يجعل من الصعب على التـلميذ أن يضبـط ذاته، وأن يسيطر على نشاطه الحـركى، وقد يتبدى هذا فى قلة الهدوء وعـدم الراحة، إلا أنه ليس كل زيادة فى النشاط الحركى نابعة عن خلل جـسمى أو عصـبى، وقد يكون نشـاطًا حركيًـا هادفًا، إلا أن هذا الشخص ليس لديه القدرة على المواظبـة فى العمل والاستمرار فيـه فترة طويلة من الزمن. إذ سرعان ما يجذب انتباهه أو تفكيره أشياء أخرى، غير الذى كان فيه، مما يصرفه عنه ويولى انتباهه إلى الجديد بدلاً من القديم.

ولا يشترط فيمن يعانى من تشتيت الانتباه أن يعانى كلك من الحركة الزائدة. وقد تعزى أسباب تشتيت الانتباه والنشاط الزائد إلى خلل فى عملية النمو عند الفرد. حيث لا يكون هناك تناسق بين أنواع النمو المختلفة.

إن كل من يجد صعوبة فى تقرير ما الذى يجب أن يصرف انتباهه من بين كل المثيرات من حوله هو شخص يعانى من تشتيت الانتباه وشرود الذهن، كما أن الأعراض التالية تظهر عند شارد الذهن ومشتت الانتباه وغير القادر على التركيز ومن يقوم بنشاط غير هادف (محمد عبد الرحيم عدس، 106 :1998):

1- عدم الارتياح إذا ما جلس فى مكان ما فهو لا يستقر على حالة واحدة، وإنما يأخذ يشد بيديه ويعبث برجليه أو فى كل ما هو تحت متناول يديه أو رجليه.

2- يثير انتباهه كل ما يحدث من حوله، سواء أدركه بسمعه أم ببصره، أم بأية حاسة من حواسه.

3- يجيب على السؤال قبل أن يتم طرحه عليه.

4 يجد صعوبة فى متابعة ما يسمعه أو يقرؤه.

5- ينتقل فى العادة من عمل إلى آخر، ومن نشاط إلى غيره قبل أن يكمل الذى بين يديه.

6- كثير الحديث والكلام، فهو يحب الثرثرة دون طائل.

7- يقاطع الآخرين وهم يتحدثون، وقبل أن يتموا كلامهم ويتدخل غالبًا فى ما لا يعنيه.

8- لا يعير فى الغالب أى انتباه لحديث الآخرين أو أعمالهم.

9- غالبًا ما ينسى ما معه من أجهزة وأدوات والتى هو بحاجة إليها.

10- كثيراً ما يقوم بأنشطة يلحقه جراءها أذى كبير.

11- يقوم بأعمـال دون أن يفكر فى عواقبهـا، وما قد يعود عليـه منها من ضرر بالغ، فـهو يقطع الشـارع مثـلا دون أن ينظر يمنة أو يسرة لتـفادى السيارات. وقد تظهر هذه الأعراض أو بعضـها بسبب صعوبات التعلم أو بسبب الآثار البيئية التى من حوله.

ثالثا: نقل الانتباه من مهمة إلى أخرى:

تتطلب مهـام التعلم من التلميذ أن ينتـقل انتباهه من مهـمة إلى أخرى وفى بعض الأحيان بشكل متـسلـسـل، ففى القراءة على سبيل المثال ينبغى أن ينقل التلميذ انتباهه من حرف إلى حرف ومن كلمة إلى كلمة ومن فقرة إلى فقرة، ومن صفحة إلى أخرى، وفى المهام الفكريـة عليه الانتقال من فكرة إلى أخرى، وقـد أُشير أن الأطفال ذوى صعوبات التـعلم يعانون من صعوبة فى الانتقال من مـثير إلى آخر، فقد يركز الفرد انتـباهه على المثير المقدم أولاً ويفشل فى متابعـة المثيرات اللاحقة، وذُكر أن الفرد قد يستوعب الجزء الأول من التعليمات ولكنه يفشل فى سماع الجزء المتبقى منها.

وعلى هذا فـإنه يمكن القول إن الصـعوبات المتعلـقة بالانتبـاه من الممكن أن تأخذ إحدى الصور التالية:

1- النشاط الزائد الذى يتصف بنشاط حركى مفرط.

2- التشتيت فى مجال التركيز على المثيرات ذات العلاقة بالموضوع المعروض والصعوبة فى تثبيت الانتباه.

3- الاستجابة للمثيرات المشتتة سواء أكانت داخلية أو خارجية.

4- الاستجـابة بشكل غير مناسب أو تكرار سلوكـيات غالبًا مـا تكون غير مناسبة.

ولقـد وضعت جـمعـية الطب النفـسى الأمريكيـة American psychiatric Association , 1980 نوعين من أنواع الصعوبة فى الانتباه وهما:

1- الصعوبة فى الانتباه المصحوب بحركة زائدة.

2- الصعوبة فى الانتباه غير المصحوب بحركة زائدة.

هذا وتشمل الصعوبة فى الانتباه المصحوب بحركة زائدة عدم الانتباه والذى يتجلى فى الفشل فى إنهاء المهام وعدم المثابرة على الاستماع والتشتيت بسهولة والصعوبة فى التركيز وعدم القدرة على الاحتفاظ بالانتباه. كما تشمل الاندفاعية والتى يبديها التلميذ فى التصرف قبل التفكير، والانتقال من نشاط إلى آخر بسرعة وعدم القدرة على تنظيم العمل أو المشاركة فى الأنشطة الاجتماعية بالإضافة إلى أنها تشمل النشاط الزائد - وهو الأساس فى هذا النوع - ويبدو فى كثرة الحركة وعدم الالتزام بالهدوء والقيام بأنشطة حركية دائمة.

أما الصعوبة فى الانتباه غير المصحوب بنشاط زائد، فهو صعوبة أو عجز فى الانتباه دون أن يصحبه حركة أو نشاط من قبل التلميذ، ولها ذات أعراض صعوبة الانتباه المصحوب بنشاط زائد فيما عدا النشاط الزائد وكثرة التحرك بالإضافة إلى أن المظاهر المصاحبة وكذلك الإصابة فى هذه الحالة تعد مقبولة ومعقولة.

مظاهر صعوبات الانتباه:

يذكر نبيل حافظ (1998: 15) أن الطلاب عادة لا يتمتعون بقدرات متساوية على الانتباه للمثيرات لأسباب طبية (جسمية) أو نفسية أو اجتماعية، وقد صنف العلماء مظاهر العجز فى الانتباه وصعوباته فيما يلى:

1- عدم الانتباه:

ويقصد به عدم انتباه الطالب للمثير المعروض أمامه، ربما لأنه لا يثير اهتمامه أو بسبب عزوفه عنه لأن هناك مثيرات أخرى أهم فى حياته أو بسبب صعوبة فهم دلالته، مما يثير التوتر لديه، الأمر الذى يجعله يضيق به ذرعًا ويبتعد عنه.

2- القابلية للتشتيت Distractibility:

ويعنى عدم قدرة الطالب على تركـيز انتباهه مدة كافيـة فى المثير المعروض، وقد يرجع هذا لأسباب عـضوية أو نفسية مردها ضيقـه أو ملله أو عجزه عن فهم المثير أو بسبب فـشله فى تحقيق التأهب العقلى أو التهـيؤ الذهنى المطلوب أو فشله فى انتقاء المثيرات الهامـة وإدامة التركيز عليها واستبعـاد ما عداها أثناء قيامه بمسح مختلف جوانب الموقف المثير الذى يجذب انتباهه.

3- تثبيت الانتباه Fixtion:

ويقصـد به ثبات انتباه الطالب على مـثير معين لأنه يسـتهويه أو عدم تمـتعه بالمرونة الكافية لنقل انتبـاهه بين المثيرات المختلفة بسبب الجمـود أو الإجهاد، الأمر الذى يجعله لا يستطيع متابعة عناصر الدرس بصورة جيدة فيشعر بالعجز والصعوبة فى فهمها.

4- الحركة الزائدة أو النشاط الزائد Hyperactivity

ويقصـد به عدم تمتع الطالب بالثـبات والاستـقرار والاتزان الانفـعالى الذى يعطيه القدرة على التركـيز فى المثيرات المعروضة والانتبـاه إليها، وهو يشكل زملة من الأعراض النفسية تتمثل فى:

(أ) المستـوى المرتفع من النشاط الحـركى مما يعوق الاسـتيعـاب والتحـصيل والإنجاز.

(ب) سرعـة تشتت الانتـباه، الأمر الذى يحـول دون الإلمام الكافى بالموقف التعليمى.

(ج) عدم القدرة على ضبط النفس أو الاندفاعية.

5- الاندفاعية:

ويقصـد بها عدم التروى فـى التعامل مع المثيـرات، مما ينجم عنه فى أغلب الأحيان عواقب غير مأمونة، مثل الرد السـريع على السؤال قبل الانتباه إليه جيدًا،

ومعرفة مضمونه وعناصره، مما يوقع الطالب فى الخطأ، أو مثل الاستجابة الفورية دون مراجعة التفسير لمواقف الحياة، وقد يؤدى ذلك إلى السلوك العدوانى نحو الآخرين، ومن ثم تعكس الاندفاعية نقصًا فى الانتباه الكافى وقصورًا فى الإدراك وعجزًا عن التفكير يؤدى إلى سرعة الاستجابة والوقوع فى الخطأ.

هذا ويمكن إرجاع تشتيت الانتباه وشرود الذهن وسرعة التهيج والإثارة والنشاط الزائد إلى عدد من الأسباب أفرزتها الدراسات والبحوث التى أجريت فى هذا المضمار منها:

1- القلق:

القلق هو الأكثر شيوعًا فى أعراض صعوبات الانتباه، وما ينشأ عنه من اضطراب نفسى قد يكون ناتجا عن الإحساس بالضغوط النفسية، فإذا كان هناك ما يدل على قلق الشخص كان معنى ذلك أن تشتت انتباهه وكثرة نشاطه غير ناجم بالضرورة عن خلل عضوى أو عصبى عنده، وإنما قد يكون نتيجة القلق، إن القلق يبدو عند الأطفال ومن خلال ارتفاع مستوى النشاط، فحين يقلق الإنسان يصبح فى حالة اضطراب وهياج ويكثر نشاطه ولا يبدو عليه الارتياح، وإذا عانى الطفل من صعوبات التعلم دار قلقه حول العمل المدرسى، وعجز عن القيام بالواجبات والأعمال المدرسية على الوجه الأكمل.

2- اليأس والإحباط:

عندما يبدو على الإنسان اليأس والإحباط نجد أنه يفضل العزلة والانسحاب والإحباط والانطواء ويجد صعوبة فى التفاعل والتعامل مع الآخرين، كما يصعب عليه التركيز، إن صعوبات التعلم تحدث عند صاحبها لونًا من الاضطرابات تجعله صعب الانتباه وسهل الإثارة وسريع الاندفاع، وينبغى هنا سرعة التشخيص فإن كثيرا من الحالات يمكن معالجتها إذا تم اكتشافها فى مراحل مبكرة وتم علاجها قبل الوصول إلى مرحلة البلوغ.

3- الاضطراب العصبي عند الفرد:

يعد الاضطراب العصبي عند الفرد سببًا رئيسيًا في تشتيت الانتباه والنشاط الزائد، ويتأثر الاضطراب العصبي عند الفرد بالنشأة الأسرية والحالة النفسية والعوامل الثقافية والاجتماعية، ومن مظاهره التصرفات غير المقبولة، والسلوك الفوضوى المضطرب والارتباك فى الأفعال والأقوال.

4- العوامل الوراثية:

يذهب علماء البيولوجيا إلى إرجاع تشتيت الانتباه والنشاط الزائد إلى العوامل الوراثية، حيث إن نسبة ممن يعانون من تشتيت الانتباه وما يصاحبه من أعراض ترجع إلى الوراثة، غير أن الأبحاث الحديثة ترى أن ذلك يرجع إلى قصور وظيفى فى أداء الأعصاب بسبب الخلل فى الجملة العصبية أو الاضطراب فى التكامل الكيميائى للمخ.

تشخيص صعوبات الانتباه:

لكى يمكن التحقق من التلميذ الذى يعانى من صعوبات فى الانتباه ينبغى اتباع عدد من الخطوات والاستعانة ببعض المحكات التى من شأنها أن تعطى دليلاً على أن هذا التلميذ لديه مشكلة فى الانتباه وعلى القائمين على تربيته وتعليمه أن يتدخلوا لحل هذه المشكلة وإلا استفحلت وأضحى من الصعب حلها والسيطرة عليها، ومن هذه الخطوات والتي يمكن النظر إليها على أنها مراحل للتعرف على التلميذ وتقييم صعوبات الانتباه لديه ما يلي:

(1) التعرف على سلوك الانتباه لدى التلميذ:

تتمثل الخطوة الأولى في معرفة سلوك الانتباه عند التلميذ ووصفه وصفًا دقيقًا ومفصلاً، ويشمل ذلك تكرار مظاهر العجز عند التلميذ، وتحديد المظاهر التي يمكن التأكيد على أنها مرتبطة بالعجز عن الانتباه، وقدرات التلميذ على الاستيعاب والتحصيل، والاستراتيجيات وأساليب التعلم اللازم استخدامها كي يمكن للتلميذ

الإحاطة والإلمام بعناصر المهمة أو المهمات المقـدمة له، بالإضافة إلى تجاوب التلميذ ويقظته ومتابعـته لعناصر الدرس ومناقشاته الدائمة وإجـاباته المقنعة على تـساؤلات المعلم.

(2) تحديد الأساليب التعليمية التي تزيد أو تقلل من الانتباه:

في بعض الأحيـان يكون عدم انتباه التلميـذ لا ينم عن قصور في انتـباهه ولكن ربما يرجع إلى عـدم قدرة المعلم على جـذب انتبـاه التلميـذ، ولا يعني هذا بالضرورة قصوراً في مهارات المعلم فـقد يرجع إلى عوامل أخرى عديدة منها المادة الدراسية الـتي لا تشبع حاجات التلمـيذ ولا ترضي رغباته ولا تشـفي غليله لعدم ارتباطها بتطورات العصر ومتطلبات الحـياة. وقد تكون هذه الخطوة بمثابة تقيـيم من قبل المعلم لنفـسه ولتوقعـاته عن مدى انتبـاه التلاميذ ويتـضمن ذلك النظر في كم المعلومات الذي تم تقديمـه، تجزئة المهام إلى عناصر يسهل فـهمها، اختـيار الأمثلة المناسبة، اسـتخدام أكثـر من حاسة من حواس التـلاميذ، وضوح المهـام المقدمة، صدق التنبـؤ والتوقع بالنسـبة لمدى انتـباه التلامـيذ، التغـيير والمرونـة في أساليب التدريس المستخدمة وتشويق التلاميذ لسماع الدرس وإثارة التلاميذ وجذب انتباههم بما فيه الكفاية قبل الدخول في عمق موضوع الدرس.

(3) تحديد العوامل الجسمية والانفعالية التي قد تساهم في نقص الانتباه:

وتتضمن هذه الخطوة البحث في المشكلات الجسمـية أو العضوية والوجدانية أو النفـسية التي قـد تكون مسـئولة عن ضـعف الانتبـاه ويستلزم الفـحص الطبي مراجعة الأطباء المختصين للكشف عن كفاءة حواس التلاميذ خاصة حاستي السمع والبصـر، والصحـة العامـة للتلميذ ومـدى الإصابة بـبعض الأمراض المجـهدة أو المرهقة، ثم الرجـوع إلى الإدراك والذاكرة والتفـكير، والكشف عن الجوانب غـير المعرفية مثل الخوف والرفض والقلق والعدوانية والدافعية وغيرها.

(4) تحديد العوامل الأسرية والبيئية:

وتتطلب هذه الخطوة عـمل زيارة مـيدانيـة من قبل الأخـصائي النفـسي أو الإخصائي الاجتماعي للإحاطة بظروف التلميـذ الأسرية والبيئية وتشمل المستويات

الاجتماعيـة والاقتصادية والثقافية للأسرة والمستوى التعليمي لكل من الأب والأم والإخـوة وصلاحـية المنزل للحـياة الأسـرية وإشـباع الحـاجات الأوليـة للتلميـذ والاتجاهات الأسـرية نحو الـطفل والنبذ والإهمـال أو الحمـاية الزائدة وجمـاعات الأقران أو الرفاق أو الأصدقاء وعاداتهم السلوكية المقبولة.

(5) تحديد استراتيجية العلاج المناسبة:

بعد التحقـق والتأكد من أن التلميذ يعاني بالفـعل من اضطرابات في الانتباه وضعف في التـركيز ونقـص في المتابعة والاسـتمرار مع المعلم يـنبغي وضع خطة علاجية مكتـملة الجوانب قدر الإمكان يشترك في إعـدادها وتنفيذها كل من المعلم والأسرة والطبيب المعالج والاخصائي النفـسي والإخصائي الاجتماعي، وهنا يجب تحديد الهدف من العلاج بناءً على التشخيص السيكومتري، وقد يفيد هنا استخدام بعض الاختبارات التي في هذا المجال ومنها:

(أ) مقياس ن.ز للتعرف على النشاط الزائد لدى الأطفال، إعداد عبد العزيز الشخص (1984).

(ب) اختبار تجانس الأشكال لكوجان لقياس الاندفاعية لدى الأطفال، إعداد عبد العزيز الشخص (1990).

(جـ) اخـتـبار تقـيـيم اضطرابات الانتـبـاه لدى الأطفـال تأليف ستـيـفن (Steven,1989) ترجمة وتقنين نبيلة محمد رشاد (1997).

كما يجب أن يتضمن البرنامج - كـأي برنامج تعليمي، بالإضافة إلى تحديد الهـدف -، اختـيار السلوك المرغوب الذي يجب أن يؤديه التلـميـذ بعد تطبـيق البرنامج عليـه، وتحديد الوسائل والأسـاليب والفنيات التدريسـية والمكان والجدول الزمني والدارسين والقـائمين بالتدريس والمواد الـدراسية وأخـيراً وسـيلة للتـقويم ومعياراً للحكم على مدى تحقيق البرنامج للأهداف التي وضع من أجلها.

علاج الصعوبات الخاصة بالانتباه:

إن علاج عدم التركيز وتشتيت الانتباه يجب أن يتضمن عدة اتجاهات، شأنه فى ذلك شأن صعوبات التعلم (محمد عبد الرحيم عدس (111 ,1998):

1- يجب أن ينال أفراد العائلة كلهم قسطًا من الثقافة حول هذا الموضوع ليتعرفوا عليه وعلى أعراضه.

2- يجب أن يكون هناك فرصة للتشاور بين أفراد العائلة وبخاصة الأبوين وبين المختصين فى هذا المجال واحتكاك مباشر حتى يتعرفوا على أنماط السلوك المناسبة التى يجب أن يمارسوها مع أطفالهم، ونوع الرعاية الأبوية التى يجب أن تقدم إليهم. ومن المهم كذلك أن يكون هناك تعاون فى هذا المجال مع الجهاز المدرسى.

3- من المهم أن يكون هناك تشخيص صحيح وأخير، فإن علاج صعوبات التعلم لا يعنى أنه يصلح لعلاج تشتيت الانتباه، كما أن علاج هذا التشتت والأعراض المصاحبة له لا تعنى علاجا لصعوبات التعلم. كما أن العلاج التربوى والجهود المشتركة فى التشاور وتبادل الآراء هما أمران فى غاية من الأهمية وبالقدر نفسه الذى يعطى للعلاج.

4- إذا كان الفرد يعانى من مشاكل وجدانية أو عائلية أو اجتماعية فيجب أن نحدد كل مشكلة يعانى منها خلال عملية تقويم شاملة له، وأن نحدد لكل منا دوراً فى الخطة العلاجية نقوم على تنفيذه ضمن الخطة العامة للعلاج ودون إهمال أو تأجيل.

كما يمكن اتخاذ بعض الإجراءات والتدابير والتى من شأنها تحسين قدرة الشخص العادى على الانتباه بالإضافة إلى أنها تساهم فى علاج عجز الانتباه وصعوباته لدى من يعانون من ذلك. ومن هذه الإجراءات ما يلى:

أ- التدريب على توجيه وتركيز الانتباه:

يعانى الأطفال ذوو صعوبات التعلم من مشكلة توجيه الانتباه وتركيزه على المثيرات ذات العلاقة بموضوع التعلم مما يسبب تشتيتا لانتباههم ويمكن تدريب الأطفال على تركيز الانتباه وتوجيهه من خلال:

(أ) تحديد المثيرات المهمة وذات العلاقة بالموضوع باستخدام أسلوب تحليل المهمة - الذى يقوم به المعلم - وتعريف الطفل بكيفية النظر إلى هذه المثيرات وكيفية متابعتها واستخدام حواس معينة وطريقة محددة فى المتابعة.

(ب) التقليل من عدد المثيرات المقدمة آنيًا، كما ينبغى تقديمها بصورة مبسطة سلسلة متدرجة الصعوبة، وعدم الانتقال من مهمة إلى أخرى تعلوها فى الصعوبة قبل التحقق من استيعاب واكتساب وفهم سابقتها.

(جـ) التركيز على المثيرات الأكثر علاقة بالموضوع وذلك بصوت مرتفع عن بقية المثيرات أو كتابتها بلون أو بحجم أو بشكل مختلف أو وضع خطوط تحتها أو تكراراها، والإشارة إلى علاقتها بغيرها من المثيرات الأقل علاقة بالموضوع.

(د) استخدام مثيرات وخبرات جديدة وغير مألوفة بالنسبة للتلميذ، وقد أُشير إلى أن تقديم الأشياء الجديدة أو السارة أو المواقف التعليمية غير المألوفة بحيث يمكن للتلميذ استيعابها والتعرف عليها دون إحساس بالفشل من شأنه أن يجذب انتباه التلاميذ.

(هـ) استخدام أكبر عدد من الحواس، فمعظم المهام التعليمية يقوم على استخدام حاستى السمع والبصر، غير أن استخدام حواس مثل اللمس والشم والحركة يساعد فى تحديد المثيرات ذات العلاقة ومن ثم زيادة احتمالية التركيز على أبعاد تلك المثيرات وجوانبها المختلفة.

(و) عرض المهام فى شكل فئات ومجموعات متجانسة بين كل مجموعة منها رابطة منطقية محددة، وترتبط بمفاهيم عقلية ثابتة وراسخة لدى التلميذ، فتقديم

الكلمات المتشابهة والأشكال المتماثلة والمعانى المتناظرة، يعطى التلميذ فرصة أكبر لتركيز الانتباه.

(ح) بناء الخبرات التعليمية الجديدة على ما لدى الطفل من خبرات تعليمية سابقة، فمن المفيد ربط المادة المقدمة بالخبرات السابقة كما ينبغى أن تكون تمهيدا للخبرات المستقبلية لتحقيق إطار منسجم ومتسق للتعلم، بدلا من أن تكون الخبرات مبعثرة ومشتتة ومتفرقة.

(2) زيادة مدى الانتباه:

يعانى بعض الأطفال من صعوبة فى استمرار الانتباه، وزيادة مدة سلوك الانتباه، فى حين أن لديهم قدرة الاختيار والانتقاء وتحديد المثيرات ذات العلاقة بالموضوع.

هذا ويمكن زيادة مدى الانتباه كما يلى:

(أ) زيادة الوقت المطلوب لأداء المهام و ذلك بشكل تدريجى، فإن التدرج فى تعديل السلوك مسألة مهمة وذات فاعلية فى نجاح هذا التعديل، مع توفير فترات راحة بصورة متكررة بين كل مهمة وأخرى. وتساعد فترات الراحة فى التفريق بين المواقف التى تستدعى الانتباه، كما تزيد فى فترات تحمله للانتباه أملاً فى التمتع بفترة راحة عقب إنجازه المهمة.

(ب) إعداد جداول توضع فيها فترات الراحة وفترات الانتباه، ويفيد فى ذلك استخدام ساعات إيقاف لقياس مدد الانتباه ومدد الراحة بصورة دقيقة وللتأكد من أن فترات الانتباه قد تم زيادتها تدريجيًا.

(ج) تحديد وتنظيم العمل المطلوب إنجازه، وهنا يجب تجزئة المهمة، فحينما يعرف التلاميذ ما هو متوقع منهم تمامًا ويفهمون مكونات وأشكال كل مهمة من المهمات المقدمة فإنهم يكونون أكثر قدرة على أداء كل مهمة فرعية عند محاولة إنجاز المهمة ككل.

(د) تعزيز زيادة سلوك الانتبـاه، فإن استخدام التـعزيز الموجب (المكافأة) أو التعزيز بصفة عامة (الثواب / العقاب) له دور كبير فى تحسين عمليات التعلم لدى جميع التـلاميذ على اختلاف مـستوياتهم وقدراتهم، ويمكن تعزيز الاسـتجابة من خلال تقديم مهام سهلة تقع ضمن قـدرة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، كى يمكن تجنب الفشـل باستخـدام هذه المهام التى توفـر فرصًا للنجـاح، وعلى ذلك يجب إعداد برمجة دقيقة لعملية التعلم واقتران ذلك مع مبادئ التعديل التدريجى والتغيير الجزئى للعجز فى الانتباه.

(3) تحسين التسلسل فى عملية الانتباه:

يتطلب التعلم انتقالا متسلسلاً فى الانتباه بين عناصر المهمة أو من مهمة إلى أخرى، وقد يشتـمل ذلك نقل تركيز الحواس والعضلات وتـوزيع الانتباه، وقد لا يستطيع بعض الأطفال من ذوى صعوبات التعلم استقبال المعلومات عن طريق أكثر من قناة اتصال واحدة فى وقت واحد، ويتطلب ذلك الانتباه إلى التعليمات بشكل منظم، والانتباه إلى تـسلسل الأحداث بشكل محدد بالإضافة إلى وظيفة كل عملية (Barrill - Burnstein , 1981) وقد يفيد فى ذلك ما يلى:

(أ) التقليل من وقت انتقال الانتباه، فيـمكن تقليل المدة الزمنية المسموح فيها بانتقال الانتباه وذلك بالتدريج لتعليم التلاميذ السرعة والمرونة فى انتقال الانتباه من أحد المثيرات إلى أخرى.

(ب) إعطاء وقت كاف لانتقـال الانتباه، وذلك فى حالة فشل التـلاميذ فى الانتقال والمتابعـة، حتى لو تطلب ذلك وقتًا إضافيا. ويمكـن للمعلم أن يساعدهم فى تركيـز انتباهـهم للمثيـرات اللاحقة خـاصة إذا كانت جـديدة، وقد يفـيد هنا استخدام التعزيز الموجب عند الانتقال بشكل سريع.

(جـ) الممارسة والتدريب، فالممارسـة هى التكرار المعزز والموجه للاستجابة، وذلك للمهام التى تم عملها من ذى قبل، والتدريب عليها تمهيدًا للمهمات الجديدة اللاحقة لتسهيل عملية الاسترجـاع للمعلومات المختزنة فى الذاكرة قصيرة أو طويلة المدى.

(د) زيادة عدد المهام المقدمة فى تسلسل ما تدريجيًا، بداية من سلسلة قصيرة يتم زيادة الطول فيها تدريجيا، أو حتى وضع أجزاء المهمة فى سلسلة تفصيلية فى البداية وإنقاص هذه السلسلة تدريجيًا بدمج بعض الخطوات، فإن وضع مكونات المهمة المتسلسلة على شكل مجموعات يعتبر مفيدا فى تنظيم الوحدات التى ينبغى للطفل تركيز انتباهه عليها.

(4) تنمية بعض المهارات عند التلاميذ:

يمكن من خلال تنمية بعض مهارات التلاميذ المعرفية والاجتماعية المساعدة فى تحسين سلوك الانتباه، ومن ذلك:

(1) التدريب على أساليب مراقبة التلميذ لذاته، من خلال التحكم فى سلوك الانتباه على بعض المهام التى يتم اختيارها له، وقد أكد كندلر وهلاهان (Kneedler and Hallahan , 1981) أن هذا الأسلوب يساعد فى تحسين سلوك الانتباه، ويمكن ذلك من خلال تسجيل انتباه التلميذ باستخدام «كاميرا فيديو» دون أن يشعر، ثم إعادة عرض التسجيل عليه، ثم تعزيز سلوك الانتباه الملائم.

(2) تحسين التوافق الدراسى عند التلاميذ: قد تكون المواد الدراسية مرهقة بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من صعوبة فى التعلم مما يؤدى به إلى سوء التوافق، ولذلك ينبغى برمجة الدروس اليومية واختصار الخطوات اللازمة لأداء المهمة، وكذلك إجراء التعديلات على المهمة بالشكل الذى يضمن الاستجابة الصحيحة.

(3) زيادة الدافعية الداخلية للتلاميذ نحو الدراسة، بحيث يشعر التلميذ بأن الدراسة تشبع رغباته وتتوافق مع ميوله وتحقق أهدافه وتشعره بالسعادة.

(4) فى حالة التلاميذ الذين يصعب توافقهم مع المدرسة يمكن التدريس لهم بشكل فردى. وهنا يقوم المعلم بتدريب كل تلميذ بصورة فردية، الأمر الذى يمكن معه التحكم فى الظروف البيئية كما يمكن الإبقاء على الانتباه بشكل أكثر سهولة.

(5) العلاج الطبى: قد يستخدم العلاج الطبى فى حالات الأطفال الذين يعانون من النشاط الزائد أو الاندفاعية، ويبدو أن المعالجة الطبية تعمل على التقليل

من حدوث العديد من الخصائص السلبية لدى الأطفال الذين يعانون من الاندفاعية أو الحركة الزائدة، وقـد أشار جادو (Gadow، 1981) إلى أن الأدوية تساعد فى إظهار سلوكيـات واستجابات شبه عاديـة وتحسن فى الأداء على المهام التى تتطلب زمن الرجع، واستمـرار الانتباه، وربط عمليـة بمثيرات محددة، وقـدرات خاصة، ومستوى نشاط مقبول، والتروى والتفاعل مع الآخرين.

(6) مراقبة التغذية: قد يرجع سبب النشاط الزائد لدى الأطفال إلى الأصبغة اللونية والمواد الحافظة والكيـميائية التى توضع على الأطعمة خاصـة المحفوظة منها والتى كثر عرضها وصناعتها وتقديمها هذه الأيام ويتناول الأطفال منها كميات كبيرة يوميًا بسـبب أسـاليب الدعـاية المبـهـرة، وأكـدت دراسـة هولبـورو وآخـرين (Holborow , et all,1981) أثر سـوء التـغذية والمواد التـى قد تكون سـامـة على النشاط الزائد غيـر أن آخر أشار إلى أن هذه النتيجة لازالت فى حـاجة إلى دراسة وبحث وتحقيق.

الفصل العاشر

الصعوبات الخاصة بالإدراك

الإدراك Perception هو الوسيلة التى يتصل بها الإنسان مع بيئته كى يستطيع إشباع حاجاته وإدراك الأخطار التى تهدد حياته، وعلى ذلك لكى تتم عملية الإدراك يجب توفر شرطين:

1- وجود العالم الخارجى المملوء بأشياء وموضوعات ذات دلالة خاصة تميز كل موضوع منها عن الآخر، والمقصود بالعالم الخارجى هو عالم يخضع لنوع من التنظيم ملىء بالموضوعات المنظمة فى ذاتها العامرة بالدالالة، المكدسة بالفحوى.

2- وجود الذات التى تدرك، فمهما حاولنا أن نستعيض عن الذات بآلات وأجهزة، حتى ما هو إلكترونى منها، فإن عملية الإدراك لا يمكن أن تحدث، حقيقة قد توجد بعض الآلات تكون حساسيتها أدق بكثير من إدراك الذات، غير أن هذا لا يمكن أن يسمى إدراكًا، لأن الإدراك هو إدراك ذات تشعر بموضوع مدرك.

ويعرف الإدراك بأنه عملية تنظيم وتفسير المعطيات الحسية التى تصل من خلال الحواس، أو هو العملية المعرفية التى بها يفسر المخ الإحساسات التى ترد إليه من خلال أعضاء الحس.

ويؤكد لطفى فطيم وأبو العزايم الجمال (114 :1988) على أن الإدراك يحدد التعلم، حيث يعتمد التعلم على معرفة كيف تترابط الأشياء بعضها ببعض وكذلك على معرفة البنية الداخلية للموضوع الذى نتعامل معه، كما أن الشىء الذى نتعلمه يتواجد أولا فى الإدراك أو المعرفة قبل أن ينتقل إلى الذاكرة، وكذلك إذا لم تدرك الشىء أى تفهمه فإنك لا تستطيع أن تتذكر شيئا عنه.

ويذكر أن الإدراك قدرة معرفية متعـددة الجوانب، فهى تشمل أنشطة معرفية عديدة، ففى المرحلة الأولى تتضمن الانتباه، حـيث يقرر ما ينتبه إليه، وحالما يركز الفرد انتـباهه يكون له القدرة على إيجـاد معنى للمعلومـات التى جمعهـا وربطها بالخبرات السابقة، واستدعائها فـيما بعد، كما أن الوعى هو أحد مراحل الإدراك، وكذلك الذاكرة فـهى تدخل فى عملية الإدراك، وإن كانت الحـواس لها قدرة على اختزان المعلومـات التى تصلها لفترة مؤقـتة، كما أن تجهيـز المعلومات يحدث أثناء الإدراك،واللغة تؤثر فى المعـرفة وفى صيـاغة الإدراك بطريقة غـير مباشـرة، ويعد اختيار الفروض مكونًا رئيسيًا من مكونات تجهيز المعلومات فى الإدراك.

ويتضمن العجز فى العمليات الإدراكية Perceptual disabilities إعاقات فى التناسق البصرى - الحركى، والتـمييز البصرى، والسمـعى، واللمسى، والعلاقات المكانية، وغـيرها من العوامل الإدراكيـة، كما تغطى الصعـوبات الخاصة بالإدراك مدى واسعـا من العمليات البصرية، والسـمعية، واللمـسية. وعلى الرغم من أن ميدان الإدراك قد تمت دراسته منذ سنوات طويلة إلا أن الاضطرابات الإدراكية عند الأطفال ليـست مـفهومة وواضحة وذلك لأسـباب تعود إلى علاقتـها وتداخلها مع الذاكرة، والانتباه، والتفكير، واللغة (كيرك وكالفنت، 1988: 162).

صعوبات الإدراك البصرى:

تحدث الصعـوبات فى الإدراك البصرى عند الطفل حين تختـلط عليه الأمور فلا يراها أو يميزها بشفـافية بصرية واضحة، فيجد صـعوبة فى القراءة، والكتابة، والرسم وإعداد التصـاميم وخاصة فى الحروف المتـشابهة والأشكال المتمـاثلة، كما يجد الطفل صعوبة فى التـركيز على الدقائق والتفصيـلات، وبالتالى فهو ينظر إلى الجزء العام من الشكل، وبـالتالى يجد صعوبة فى القـراء فإن القراءة مجتـمعة فى كلمة مثلا، ثم التـركيز على تتبع المسار الذى يقرأ فيـه، سواء أكان من اليمين إلى اليسـار (فى الحروف العربية) أو من اليـسار إلى اليمين (فى الحـروف الإنجليزية)، وكذلك تتبع الأسطر التى يقرأها سطرًا بعد سطر.

ويعد العجز عن تقدير المسافة بين شيئين هو أحد أنواع صعوبات الإدراك البصرى، فقد يساء تقدير المسافة الأفقية أو تقدير المسافة الرأسية (إدراك العمق)، فإن الشخص ينظر من زاويتين مختلفتين، كل منهما تنطلق من إحدى العينين، ثم تتصلان معا لتنتج رؤية ثلاثية الأبعاد، وقد يعتقد البعض أن سوء تقدير المسافة هو دليل على ضعف البصر فى حين أنه عجز عن الإدراك البصرى.

وكذلك صعوبة تحديد الموقع والعجز عن تمييز الجهات والأبعاد الذى ينجم عن الخطأ فى تحديد الموقع أو المكان، كما لو كان يصعب عليه التمييز بين اليمين واليسار وبين الأعلى والأسفل، إن الطفل الذى لا يحسن تقدير المسافات أو تقدير السرعة قد يجد صعوبة فى أداء المهارات الحركية وفى اللعب، فإن من أنواع الضعف فى الإدراك البصرى ما يتصل بالأنشطة الحركية والتى تستعمل فيها الأيدى والأرجل، وتعتمد على العين، وهو ما يسمى بالحركات البصرية، فنجد الطفل لا يستطيع الإمساك بالكرة وهى فى الهواء ولا يمكنه إدراك مكانها وتتابع سيرها ولا توقع وقت وصولها والمكان الذى ستصل عنده.

وعلى ذلك فقد يمتلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات فى التمييز البصرى قوة إبصار عادية، ولكن قد تكون لديهم صعوبة فى إدراك وتمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر، وحين يفشل الأطفال فى تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم والشكل والمسافة والإدراك العميق وغيرها من التفصيلات المناسبة، فقد تكون لديهم مشكلات فى معرفة واستخدام الحروف، والأعداد والكلمات فى القراءة والحساب، وقد تؤثر صعوبة التمييز بين المثيرات البصرية على كتابة الطفل ورسوماته.

صعوبة الإدراك السمعى:

قد يعانى الطفل أيضًا من صعوبة فى إدراك ما يسمعه من الأصوات، والقدرة على تمييزه عن غيره، فيضطرب عليه الحال ولا يدرى ما يسمعه، خاصة حين يسمع كلمات وحروفًا متشابهة، مما يصعب عليه تمييز صوت المتكلم والتعرف

على صاحبه دون أن يراه. هذا ويضطرب الأمر على الطفل، الذى يعانى من صعوبة فى الإدراك والتمييز السمعى - حين يسمع الحروف المتشابهة لفظًا، مثل (س، ت) ومثل (ق، ك) ومثل (ط، ت) وما شابهها، فيقع نتيجة لذلك فى الالتباس والخطأ مما يؤثر على فهمه وإدراكه، وقد يصعب من مهمته فى الاتصال مع الآخرين.

إن من يعانى من هذه الصعوبة فى إدراك ما يسمعه يتصف بضعف الانتباه والإدراك السمعى وقلة الإصغاء، فلا يدرك الأصوات ولا يفهم مدلول ما يسمع بالسرعة التى يقدر عليها غيره، ولذا فهو بحاجة إلى وقت أطول مما يحتاجه غيره للتركيز على ما يسمعه حتى يدرك معناه ومدلوله. ومن هنا يركز على ما يسمعه فى لحظة ما ليدركه محاولاً ربطه بما يسمعه فى اللحظة التالية. والتركيز عليه كذلك، وهو لهذا لا يستطيع أن يفرق بين ما سمعه، وبين الخطأ الذى وقع فيه نتيجة سوء السمع.

وكما هو الحال فى حالة التمييز البصرى فقد يمتلك الطفل قوة سمع عادية ولكن تكون لديه صعوبة فى استكشاف أو معرفة أوجه الاختلاف أو أوجه التشابه والاتفاق بين درجة الصوت وارتفاعه واتساقه، ومعدله ومدته، ويعد التمييز السمعى ضروريا لتعلم بناء اللغة الشفهية، وغالبًا ما يعانى الأطفال أصحاب مشكلات التمييز السمعى من صعوبة فى تعلم القراءة والتهجئة بالطرق الصوتية.

صعوبة الإدراك اللمسى:

من الصعوبات التى يعانى منها بعض الأطفال الصعوبة فى الإدراك السليمة لما يلمسه أو يحسه، ومكمن هذه الصعوبة هو فى نهاية أعصاب الحس، ويجد الطفل فى هذه الحالة صعوبة فى تناول الأشياء فى البيئة كما يجد صعوبة فى مهارات واستخدام الأيدى ومهارات الكتابة والتعامل مع الحاسوب، ويعتبر التمييز اللمسى هامًا فى تعلم الطفل تجنب بعض الأخطار مثل الأشياء الحادة، ولذلك نجدهم أكثر إصابة من الأطفال الآخرين، وقد يقف من عنده هذه الصعوبة الحسية

موقفًا دفاعيًا من كل ما يحتمل أن يلامسه، فنجده يتجنب أن يلامسه أحد، أو يجلس قريبا منه، ويبتعد عادة عن أى مجال للاحتكاك، وكذلك فإن الطفل الكفيف الذى يعانى من عجز فى التمييز اللمسى سوف تكون لديه صعوبة فى تعلم القراءة باستخدام طريقة «برايل»، التى تعتمد على دقة اللمس فى أطراف الأصابع.

صعوبات الذوق والشم:

لم تجر - حتى الآن - أبحاث تتعلق بحاستى الشم والذوق، وأثرها على من عنده صعوبات التعلم. ولكنه إذا كان يعانى صعوبة فى الإدراكات الحسية كان من المحتمل أن يكون لهاتين الحاستين الأثر نفسه عليه، شأنهما فى ذلك، شأن الإدراك البصرى والسمعى واللمسى وغيرها (محمد عبد الرحيم عدس، 1998: 62).

صعوبة التوازن:

قد يشعر بعض الأطفال بصعوبة فى الحفاظ على الانسجام والتوازن بين حركات جسمه، وحركات رأسه، وهو أمر يساعد الطفل على تقرير ما سيكون عليه وضع جسمه فى الفضاء، وما إذا كان عليه أن يتحرك بسرعة أم ببطء، وهل يتحرك للأمام أم للخلف، أم يدور حول نفسه، فقد يعانى الطفل من عدم توافق العضلات الحركية، وعدم اتزانها حين يقوم بحركة ما، فإذا ما أدرك ذلك ووعاه، حاول الحفاظ على إيجاد نوع من التوازن فيما بينها، ليستطيع أن يقف وأن يجلس باعتدال واتزان وأن يحافظ على اتزان جسمه واعتداله حين يقف، أو حين يجلس، أو يتحرك.

صعوبات التوافق والانسجام:

إن من يعانى من مصاعب الانسجام والتوازن بين حركات عضلاته، والتكامل فى إحساساته قد يعانى أيضًا من حساسية فى الجلد، ويعجز عن حفظ

توازن الجسم فى الهواء، وإيجاد نوع من التوافق بين حركات أعضاء الجسم المختلفة. وقد يعانى كذلك من صعوبة فى القدرة على توجيه الجسم بسهولة ليقوم بنشاط ما، بأسلوب سهل، تتعاون فيه أعضاء الجسم وتتكامل حركاته.

ولا يقتصر التوافق والانسجام هنا على الأداء الحركى بل أيضًا على التكامل بين الحروف والكلمات فى حالة القراءة والكتابة بل وعلى معنى هذه الكلمات داخل سياق الجملة، فإن معنى الكلمة الواحدة يختلف من جملة إلى أخرى بحسب سياق الجملة، فليس هنا معنى واحد مطلق للكلمة يلازمها أينما حلت، بل إن معناها يتحدد فى ظل ما بين كلمات الجملة من تكامل وانسجام تشكل فيما بعد معنى مفيدًا وتامًا، وقد يكون عند الطفل صعوبة فى التكامل أو فى التوافق أو فى الانسجام وقد يلازم ذلك صعوبة سمعية أو بصرية مما قد يخلق عنده صعوبات فى التعلم.

صعوبات التمييز أو الإدراك الحسى ـ حركى:

تقدم حركة الجسم معلومات عن الجسم نفسه مثل نماذج الحركة الحيوية للجذع، والذراع، والساقين، والأصابع، والفك السفلى، واللسان ووضع الأطراف، وتقدم الحركة أيضًا معلومات عن موقع الأشياء فى البيئة وعلاقتها مع الجسم نفسه. ويعطى الجهد العضلى مثل الدفع، والسحب والرفع وخفض الأشياء معلومات عن أوزان الأشياء وعلاقة الجسم بالجاذبية. ويؤدى القصور فى التمييز لدى المهارات الحسية – حركية إلى مشكلات فى إتقان المهارات الحركية العادية قبل الزحف والمشى والجرى واستخدام مهارات الأيدى فى الكتابة أو التعامل مع الحاسوب أو أى مهارات رياضية معقدة، فمن المفترض أن هذه المهارة تعطى الجسم المعلومات التى تساعده فى تناول معطيات الوسط الذى يعيش فيه.

صعوبات التمييز فى الإدراك الحركى واللمسى:

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات الإدراك الحركى واللمسى سوف يواجهون صعوبة أكبر فى أداء المهمات الحركية الدقيقة مثل الكتابة، واستخدام

الأدوات، وفى تعلم المهارات التى تحتاج إلى أداء حركى، وهذه الحاسة ترجع إلى مدخلات الإدراك الحركى واللمسى التى تحدث فى وقت واحد والتى بدورها تقدم معلومات أكثر حول البيئة والحركات الجسمية والعلاقة بينهما أكثر مما يقدمه أحد النظامين منفردا.

الصعوبات البصرية الحركية:

إن الأطفال يعانون من صعوبات فى مهاراتهم الحركية لما يشاهدونه ويفشلون فى تطوير التوافق الإدراكى الحركى، وهم بالتالى لا يستطيعون القيام بانشطة التآزر البصرى الحركى، وقد يحدث ذلك الخلل فى ثلاث نقاط أساسية فى تطور التناسق البصرى الحركى (كيرك وكالفنت، 1988: 173)

الأول: قد يفشل الطفل فى وعى أو إدراك داخلى للجانب الأيمن والأيسر من الجسم والفروق فيما بينهما أو ما يسمى «الجانبين». ويمكن ملاحظة ذلك حين لا يقدر الطفل على استخدام كل جانب من الجسم بشكل مستقل.

الثانى: أن الفشل فى تطوير الوعى بالجهة اليسرى داخل الجسم سوف يحرم الطفل من فهم الاتجاهات لكل من اليمين واليسار مثل التفريق ما بين حرفى (d،b) والذى يسمى العجز فى الاتجاه.

الثالث: يوجد لدى بعض الأطفال خلل قدرة العين على تنظيم حركة اليد، وفى هذه الحالة يتم الحصول على المعلومات المتعلقة بالاتجاه من خلال طريقة الحس - حركة اليد والتى يتم تحويلها ونقلها إلى الشكل الحس - حركى فى العين. وحين يكون التوافق البصرى - الحركى مكتملا فإن العينين تقودان حركة اليد.

صعوبات التكامل:

إن كثيراً من أنواع السلوك والأعمال التى يقوم بها الطفل تتأثر فى طبيعتها، وفى تكاملها بطبيعة الفهم ومداه لما سمعه من كلمات وعبارات وردت فيما ألقى إليه من توجيهات وإرشادات بل وأوامر، فإذا كان الشخص يعانى من صعوبة فى

الاستدلال فإنه لا يفهم كثيراً مما يسمعه وبالتالى فهو يعيش فى جو يختلف عن الجو الجغرافى الذى يوجد فيه، مما قد يؤدى إلى سوء تفاهم بينه وبين من حوله.

إن مثل هذه الشخص قد يجد صعوبة بالغة فى تفهم أنواع الكلام، ومغزاه، أو التمييز بين أساليب الكلام المستعملة للتدليل على معنى واحد، كاستعمالات البلاغة فى الكلام من حيث التشبيه والاستعارة واستخدام التورية وغيرها من الأساليب التى تخرج بالكلام عن معناه الأصلى إلى معنى آخر يستفاد منه كما يحدث فى علم المعانى أو علم البيان.

الصعوبات الخاصة بسرعة الإدراك:

لا يستطيع الأطفال الذين يعانون من صعوبة فى سرعة الإدراك الاستجابة السريعة للمثيرات السمعية أو البصرية، وتقاس سرعة الإدراك بالمدة الزمنية اللازمة للاستجابة منذ صدور المثير، فإن الطفل الذى يعانى من هذه الصعوبة يحتاج إلى وقت طويل فى تحليل المعلومات السمعية والبصرية المقدمة إليهم، فهو يحتاج إلى وقت طويل للنظر وتسمية الأشياء مثل الكلمات المطبوعة والأرقام والأشكال والصور ومثل هذا النوع من الصعوبة يبطئ من تعلم القراءة والكتابة والحساب.

صعوبات الثبات والاحتفاظ:

إن بعض الأطفال الذين يعانون من إصابات مخية يميلون إلى الثبات والإصرار والاستمرار فى أداء النشاط على الرغم من عدم الحاجة إلى ذلك، وفى مثل هذه الحالات يعيد هؤلاء الأطفال ما قالوه وهم فى نفس الوقت قادرون على تعديل أو إيقاف تلك الأنشطة غير المناسبة.

صعوبات الإغلاق:

يرجع الإغلاق إلى معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من الكل، فعند عرض صورة أو شكل مفقود فيه أحد الأجزاء، فإنه من الصعب على من يعانى من صعوبة فى الغلق أن يكمل هذا الشكل أو الصورة ويعرف هويتها، وهذا هو

الإغلاق البصرى، وكذلك الحال بالنسبة للإغلاق السمعى، فإنه يصعب على من يعانى صعوبة فى الإغلاق السمعى أن يعرف الجزء الناقص من الكلمة المنطوقة، وقد وُجد أن التلاميذ الذين يتصفون بقدرة عالية فى قراءة الكلمات قد حصلوا على درجات عالية فى اختبارات الإغلاق البصرى أكثر من أولئك التلاميذ الذين يتصفون بضعف فى قراءة الكلمات.

صعوبات التمييز بين الشكل ـ الأرضية:

عندما يعانى الأطفال من صعوبة فى التركيز، أو فى انتقاء المثيرات البصرية والسمعية والحركية واللمسية التى تحدث فى وقت واحد (الشكل) أو فى حالة وجود مثيرات متزاحمة (الأرضية). فإن التلميذ الذى يعانى من صعوبة التمييز بين الشكل - الأرضية، قد يعانى من صعوبة فى التفريق بين الشكل والأرضية التى يظهر عليها، وكذلك الحال فى حالة التمييز السمعى للشكل - الأرضية.

كما أن التلاميذ الذين لا يركزون على المثيرات الأساسية فى البيئة (الشكل) ويتغاضون عن المثيرات الأخرى المتواجدة فى البيئة (الأرضية) يعانون من صعوبات فى التعلم.

صعوبات النمذجة الإدراكية:

لخص تارفر وداوسن (Tarver and Dawson)، وكامبرث وبايتس (Kampwirth and Bates , 1980) نتائج العديد من الدراسات التى أجريت على تحديد نموذج الإدراك المفضل وكذلك أسلوب التدريب المفضل لدى الأطفال، حيث تدل النمذجة الإدراكية إلى الأسلوب البصرى، والسمعى، والحركى، واللمسى الذى يستخدمه الطفل بفاعلية، وتوصلت الدراسات فى هذا المضمار إلى أن الطفل الأصم يكون قادراً على عملية التعلم من خلال استخدام نمط الإدراك البصرى الحركى - واللمسى، أما الطفل الكفيف فيكون قادرا على عملية التعلم من خلال استخدامه لنمط الإدراك السمعى، والحركى - اللمسى، غير أن بعض الأطفال قد لا يعانون من كف كلى أو صمم ولكنهم يعانون من صعوبات شديدة فى التعلم

من خلال أنماط الإدراك البصرية أو السمعية أو الحركية - اللمسية، فقد يعانى تلميذ ما من مشكلة فى التعرف على زملائه فى الفصل حتى يسمع أصواتهم رغم أن حاسته البصرية عادية تماما، ومثل هذا التلميذ تتطلب حالته التدخل العلاجى، ومثله التلميذ الذى لا يستطيع التعرف على الكلمات المعروضة أمام بصره ما لم يتم قراءتها له، فهو يعتمد على حاسته السمعية فى عملية التعلم.

علاج صعوبات الإدراك:

لقد تبين من العرض السابق أهمية عمليات الإدراك وتعدد مظاهره فى استقبال واستيعاب التلميذ للخبرات التربوية والحياتية وما يترتب على صعوباتها من إعاقات فى عمليات التعلم فى القراءة والكتابة والحساب ومهارات الحياة اليومية. ويذكر فتحى الزيات (1998: 350) أن أنشطة تدعيم الإدراك السمعى والإدراك البصرى تشتمل على الأنشطة التالية.

أولا: الإدراك السمعى:

التأكيد على أصوات الكلام أو الحروف وذلك لتحقيق النجاح فى المراحل الأولى للقراءة بحيث يتدرب الطفل على سماع نطق أصوات الحروف المفردة للغة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال استخدام القصائد الشعرية المسجوعة، ذات الوزن والقافية أو ما يسمى (الشعر العمودى) واستخدام الكلمات النثرية المسجوعة لتنمية الانتباه السمعى.

ويمكن تنمية الانتباه السمعى من خلال استماع الحروف والكلمات والحوارات من خلال حاسة السمع فقط سواء باستخدام شرائط تسجيل أو بواسطة المعلم بحيث لا ينظر الأطفال إلى فهم المعلم كى لا يلاحظون حركات الفم والتى تساعد فى الانتباه السمعى، أو بقياس قدراتهم على تمييز أصوات الحيوانات المختلفة دون رؤية الحيوان والذى يدعونا إلى قياس القدرة على التمييز السمعى وتنميته.

ويمكن قياس مهارات التمييـز السمعى عند الأطفال عن طريق قياس قدراتهم على تمييـز أصوات زملائهم عندما يتـحدثون فى غرفة مـجاورة لها حاجـز خشبى بحيث يكون الصوت مـسموعًا ولا يرى صاحبه وكـذلك تحديد المكان الذى يصدر منه الصوت والجهـة التى يصدر منها وتتبع مـسار الصوت إذا كان مـصدر الصوت متحركًا.

وأخيـرا فقد يفيـد فى هذا المجال تنميـة مهارات الذاكـرة السمعـية، وتعنى الذاكرة - كما سيأتى ذكره - قدرة الفرد على استعادة مجموعة من المعلومات سواء كانت رمزية أو لفـظية أو شكلية أو حتى مقـاطع صماء بطريقة مـتسلسلة أو بدون ترتيب بعد إلقائها عليـه مباشرة (ذاكرة قصيرة المدى) أو بعد مـرور فترة زمنية تزيد على (20) ثانية (ذاكـرة طويلة المدى). وإذا ألقيت على سمـعه فقط تـسـمى ذاكرة سمعية، أما إذا قدمت بصريًا تسمى ذاكرة بصرية، وقد أثبتت عديد من الدراسات أنه يمكن تنمـية مـهـارات الذاكرة والتـغلب على النسـيـان من خلال اسـتخـدام استراتيجيات وفنيات محددة (عادل العدل، تحت الطبع).

ثانيا: الإدراك البصرى:

القدرات المسـتخدمة فى الإدراك البـصرى ضرورية للتعلم الأكـاديمى، وتعد القدرات الجيدة فى التـمييز البصرى منبـئات جيدة لقدرات التلامـيـذ القرائية، ومن أنشطة الإدراك البصرى التى يمكن اسـتخدامها مع التلامـيذ ذوى صعوبات الإدراك تدريب التلاميذ على تنفـيـذ تصميمات مكعبات من خـلال نماذج مرسومة تقدم له مختـلفة الألوان والأشكال، وتجميع أجـزاء الأشكال (كتجربة القـرص والنسر فى معمل علم النفس)، وأنشطة التـصنيف، أى تجميع المنبهات فى فئات وفـقًا لقاعدة معينة.

وكما هو الحال فى الإدراك السمعى فإن الذاكـرة البصرية، نجد أنه من المفيد هنا تنمـيتـها نظرًا للعـلاقة الوطيـدة بين الإدراك والذاكرة، ويمكن تـنـمية الـذاكرة البصرية من خلال عرض مجموعة من المثيرات بصورة بصرية دون تقديم أى تعليق

سمعي عليها وتدريب التلاميذ على كيفية استقبالها واستيعابها وتشفيرها وتخزينها واسترجاعها مرة أخرى، وكيفية التعرف على الاستجابة الصحيحة من بين مجموعة من البدائل، والخروج باستنتاجات معينة من خلال عرض مجموعة من الصور أو الأشكال، أو عرض فقرات تمثل قصة معينة مع وجود جزء ناقص فيها، ويطلب من الطلاب إيجاد هذا الجزء الناقص، أو كيفية استخدام التسميع الذهنى والتكرار والاسترجاع بالسماعة وغيرها.

معالجة صعوبات الإداك ـ الحركى:

تعتمد عملية العلاج هنا على درجة عجز الطفل وعلى نوع ودرجة الإصابة فى الإدراك التى تم التحقق من وجودها عن طريق الاختبارات وكذلك عن طريق ملاحظة سلوك الطفل المعوق جسميًا وحركيًا للتخفيف من صعوبات التآزر الحركى - البصرى فى المهارات الحركية الدقيقة، وكذلك فى الأنشطة التى تتطلب مهارات الإدراك - الحركى، وقد استخدمت هنا مختلف الأنشطة الإدراكية والحركية ومنها:

1- المشى على ألواح خشبية لتدريب الطفل على الاتجاهات، وعملية الوقوف والتوازن.

2- استخدام خشبة التوازن لمساعدة الطفل على تحديد مركز الجاذبية ومساعدته فى تحقيق التوازن للجسم فى الجانب الأيمن والأيسر.

3- التدريب على مهارات القفز للمساعدة فى تكوين مفهوم الجسم والتناسق الجسمى، والتوازن السليم.

4- القيام بتمرينات جسدية تفيد فى عملية التآزر الجسدى والقيام بنماذج حركية حسية تمكن الطفل من فهم أجزاء وأنماط الإدراك المختلفة.

والجدير بالذكر أنه كى يمكن تحقيق علاج فعال باستخدام أنشطة العلاج سالفة الذكر - أو كافة ألوان العلاج المستخدمة فى صعوبات التعلم - يجب تحديد

أهداف العلاج وإجراءاته، وتقتضى هذه الخطوة الإعداد المسبق للإجراءات والأهداف العلاجية. ونذكر هنا مثالا على مساعدة أحد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى الكتابة. وتم تحديد أهداف العلاج وإجراءاته على النحو التالى: (كيرك، وكالفنت، 180 :1988):

1- أن يميز الطفل بصريا بين الأشكال الهندسية، والحروف الهجائية وكذلك الأرقام، وينبغى هنا كتابتها وقراءتها بطريقة واحدة، ولذلك فإن على الطفل أن يتتبع الأشكال والأحرف والأرقام باستخدام أصابعه على ورق شفاف، فعملية التتبع تضيف تلميحات حركية حسية - حركية ولمسية للمنبهات البصرية المقدمة لكل من تلك الرموز، ويجب التركيز هنا على بدايات الحروف والتغيرات فى الاتجاهات وطريقة تجميع الحروف، وكيفية التمييز البصرى بين الأحرف والأشكال والأرقام المتشابهة.

2- استخدام العلاقات المكانية المناسبة فى عملية كتابة الأحرف والكلمات، فإن تطوير فهم العلاقات المكانية تبدأ بعمليات التدريب التمييزية واستخدام تمارين المقارنة والمطابقة وتجميع الأحرف والكلمات ذوات الأحجام المختلفة، وإدراك الفراغات فى كتابة الحروف والكلمات.

3- أن يستدعى وينظم بشكل متسلسل الأحرف والأرقام باستخدام الأحجام والمسافات المناسبة، فإن عملية الكتابة اليدوية يجب أن تصبح مهارة آلية ومتسلسلة، فعندما يستطيع الطفل أن يميز بين رمز وآخر ويكون قادرا على الكتابة باستخدام الأحرف بحجم مناسب وكذلك يستطيع وضع فراغات مناسبة بين الأحرف والكلمات فإن التدريب يجب أن يوجه إلى دراسة وإعادة إنتاج الرموز المكتوبة بشكل متسلسل، وفى مرحلة لاحقة يتم التقليل من الوقت المعطى لأداء المهارة وكذلك العمل على تعقيد تلك المهمة.

4- تطوير تتبع الأثر من اليمين إلى اليسار (فى اللغة العربية)، ومن اليسار إلى اليمين (فى اللغة الإنجليزية)، فإن عملية القراءة والكتابة تتطلب سلاسة فى

حركة العينين ويمكن استخدام الأصابع فى هذا التتبع عند القراءة واستخدام أقلام ملونة فى الكتابة تكون بداية الكلمة بلون معين ونهايتها بلون آخر.

5- زيادة التناسق الحركى - البصرى، من خلال التدريب على أنشطة مختلفة مثل تشكيل المعجون أو استخدام طين الصلصال والرسم والتوصيل بين النقاط المختلفة والتلوين والتدريب على استخدام الأدوات الكتابية، والكتابة على الحاسوب أو حتى الآلة الكاتبة وزيادة سرعة الكتابة تدريجيًا حتى يحقق الطفل مستوى مقبولاً ومرنًا فى عملية الكتابة.

استخدام العلاج بأسلوب تحليل المهمة:

يتألف أسلوب تحليل المهمة المستخدم فى علاج صعوبات الإدراك من عدة خطوات كما يلى:

1- إجراء تحليل للمهمة لتحديد المهارات الفرعية الضرورية لتعلم تلك المهمة.

2- تقييم أداء الطفل على المهمات الفرعية للمهارة الرئيسية لتحديد ماذا يستطيع الطفل عمله وما لا يستطيع.

3- تحديد الإجراءات الإدراكية - الحركية الضرورية لإنجاز المهمة.

4- كتابة الأهداف التعليمية ومن ثم اختيار الإجراءات العلاجية التى تدمج أهداف هذا الأسلوب وإجراءاته مع تلك المهمة.

وقد قدم كيرك وكالفنت (1988 : 178) دراسة حالة لطفل يعانى من صعوبات فى الكتابة اليدوية بحروف منفصلة باستخدام أسلوب العلاج القائم على تحليل المهمة والعمليات النفسية على النحو التالى:

أولا: تحليل المهمة:

تتطلب الخطوة الأولى فى هذا الأسلوب تحليل المهارات الفرعية فى مهارة الكتابة اليدوية بالحروف المنفصلة، وقد تم التعرف على خمس مهارات فرعية وهى:

1- حمل قلم الرصاص.

2- الخربشة.

3- تتبع الأحرف.

4- نسخ الأشكال الهندسية.

5- نسخ الأحرف الهجائية، الكلمات والأرقام.

ثانيا: تحليل الطفل:

يتضمن ذلك تقيـيم الطفل فى أداء المهارات الفرعية للكتابـة للتعرف على ما يستطيع أو ما لا يستطيع أداءه ذلك الطفل.

ثالثا: تحليل العمليات:

تحدد هذه الخطوة مـا إذا كان الطفل يعانى من صعـوبات إدراكية - حركـية يمكن أن تؤثر فى كيفية الكتابة أو على أية مهـارة من المهارات الفرعية ذات العلاقة بعملية الكتابة ومن ذلك:

- التمييز البصرى بين الأشكال الهندسية والأحرف والأرقام المتشابهة.
- تسلسل الأشكال، والأحرف، والأرقام من الذاكرة.
- التوجه المكانى.
- تعقب الأثر والمسح من بداية السطر إلى آخره.
- التآزر البصرى - الحركى الدقيق.

الفصل الحادى عشر

الصعوبات الخاصة بالذاكرة

للذاكرة أثر عميق فى الحياة النفسية، فلولا الذاكرة لما تكونت الشخصية ولا تم الإدراك، ولا اكتسبت العادات، ولا أمكن التخيل والحكم والاستدلال، وكلما كانت الذاكرة أقوى كان العقل أوسع وأغنى وأعظم قدرة، وتعد الذاكرة مركز التقاء واسعًا ومستمرا للمعلومات التى تصبح أكثر تعقيدًا بصورة متزايدة، وتقع الذاكرة فى بؤرة العمليات السيكولوجية، وقد حاول بعض العلماء تفسير عملياتها على أساس أن الخبرات الماضية التى يمر بها الفرد تترك أثرًا على جهازه العصبى، يعمل على استمرار الماضى بالحاضر، وتعمل الخبرات الجديدة التى يمر بها الفرد على إعادة تشكيل الآثار القديمة.

والذاكرة هى العملية العقلية التى تمكن الفرد من تشفير وتخزين المعلومات السمعية والبصرية وغيرها من الصور الأخرى للمعلومات التى مرت به فى ماضيه ثم استرجاعها إلى الحاضر الراهن عند الحاجة إليها، أما التذكر فهو إظهار الدلالات على التأثر بشىء فى الماضى قد يكون كاملاً وتاما للخبرة السابقة ويسمى هذا بالاستدعاء Recollection وقد يكون التذكر مجرد التعرف على شىء لسابق خبرة فى الماضى، ولا يكون التذكر هنا تامًا بل يكون مجرد شعور بأن هذا الشىء مألوف ومر بخبرة الفرد فى الماضى ويسمى هذا بالتعرف Redintegration، كما أن هناك نوعًا من التذكر وهو الحفظ ويحدث عندما يوجه الفرد مجهودًا أو انتباها إراديا إلى نواحى المعارف والمهارات المراد الاحتفاظ بها.

أما القدرة التذكرية فهو تكوين فرضى مسئول عن مجموعة من أساليب النشاط التى تتعلق بالاستدعاء والتعرف والتحديد الزمانى والمكانى لمعلومات

ومهارات وخبرات سبق تخزينها واكتسابها وتعلمها فى الماضى، أو هى قدرة الفرد على التذكر المباشر للأعداد أو الكلمات أو الأشكال أو الجمل أو الفقرات أو تذكر الارتباطات بين ثنائيات الأعداد أو الكلمات أو الألفاظ.

وحاول العلماء تقسيم الذاكرة بناء على عمليات التخزين إلى الذاكرة الحسية والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى، وتعرف الذاكرة الحسية Sensory Memory بأنها مخزن عظيم السعة يستقبل المعلومات عند أول عرضها، وتبقى فيها جزءًا قليلاً من الثانية حوالى 0.25 من الثانية وتفقد بسرعة كبيرة جدًا ما لم تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المد (Short - term memory) وتدل الأبحاث على أن موقع الذاكرة الحسية فى الجسم قد تكون شبكة العين كما تتواجد مخازن حسية أخرى فى أعضاء الحس المقابلة.

وتعد الذاكرة قصيرة المدى مخزنا انتقاليًا للمعلومات، وقد يكون العامل المحدد للذاكرة قصيرة المدى أو ما سميت الذاكرة الأولية هو عامل الزمن، واستخدام كثير من علماء النفس التجريبيين محك الزمن فى التمييز، بين أنواع الذاكرة، غير أنهم اختلفوا فى تحديد الفترة الزمنية المحددة لكل منهم، وأُشير إلى أنها بين (15 - 20) ثانية.

ويعتقد البعض أنه يوجد نظامان مستقلان للذاكرة قصيرة المدى، يقوم الأول بتخزين المعلومات فقط ويمكن تسميته بالذاكرة الفورية، فيما يقوم الثانى بتخزين وتجهيز المعلومات ويسمى الذاكرة العاملة: (Brainerd and Kingman , Working Memory , 1985 : 211) كما أن الذاكرة العاملة قد تحتفظ بالمعلومات فترة أطول زمنيا من الذاكرة الفورية، فضلا عن أنها تقوم بتجهيز تلك المعلومات وتصنيفها تبعا لنوعها، ولذلك فهى تعد الجزء النشط أو الفعال باستمرار من الذاكرة قصيرة المدى (Logie , 1996: 118).

أما الذاكرة طويلة المدى فإن قدرتها على تخزين المعلومات غير محدودة، ويمكنها استدعاء كم ضخم من المعلومات لمدد طويلة، كما يمكن الاحتفاظ بهذه

المعلومات لفترة تمتد من بضع دقائق إلى عدد من السنوات، ويتم استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى باستمرار، إلا أن الذاكرة قصيرة المدى تهيمن على عملية الاسترجاع، وتكون المهمة أحيانا سهلة وآلية فلا يتطلب الأمر جهدا، وعندما يبدأ الفرد فى عملية الإدراك فإنه يقارن الحاضر بالماضى، وهذا يتم أيضا بدون مجهود، غير أنه فى بعض الأحيان يكون الاسترجاع من الذاكرة طويلة المدى خاصة للذكريات القدية أمرًا شاقًا ومجهدًا وصعبًا.

والجدير بالذكر أن الاسترجاع من الممكن أن يتم إراديًا ولا إراديًا، ويتخذ الاسترجاع غير الإرادى قوانين الارتباط قاعدة أساسية له، وبالعكس فإنه فى حالة الاسترجاع الإرادى فإن الفرد يضع لنفسه هدفًا يقدمه ويعمل على تحقيقه، وهذا يتطلب كثيرا من الجهد كى يمكن التغلب على الصعوبات الناشئة حينئذ. ويتوقف مدى إنجاز الاسترجاع كذلك على المنبهات المعروضة وعلى الظروف المحيطة بالفرد وعلى استعداداته.

والفشل فى استرجاع المعلومات من الذاكرة قد يرجع إلى الفشل فى استقبال المعلومات أى الفشل فى تمثلها واستيعابها أو عدم تمثلها واستيعابها بدقة، أو الفشل فى تخزينها أو أن وسعة التخزين تكون محدودة، أو يكون الفشل فى الاسترجاع لأن البحث عن المعلومة فى الذاكرة يتوجه إلى الموضع الخطأ.

وقد يرجع الفشل فى الاسترجاع إلى النسيان، وقد يرجع النسيان إلى عدم العثور على الماعة والاسترجاع (Bower , 1981: 129) أو إلى حدوث عملية الإحلال فى الذاكرة، وقد يكون الإحلال تامًا أو مؤقتًا أو يرجع النسيان إلى حدوث التداخل أو بمرور الزمن، أو يحدث النسيان نتيجة لتغير الأثر.

إن التذكر عملية معقدة، كما أنه عملية مركبة، تتعدى مجرد تذكر عدد معين من الأشياء التى لا يستطيع أن يتذكرها، فهى تشمل استراتيجيات عملية التذكر وتفعيل المعلومات التى تختزنها الذاكرة، وغيرها، وإذا أمكن معرفة كيف تعمل الذاكرة ساعد ذلك كثيرا على توظيفها والإفادة منها بشكل أفضل، وفاعلية أكثر.

إن بعض الناس يتمتعون بقوة الذاكرة، وبشكل ملفت للنظر، ويبدو أنهم موهوبون، وهم فعلا كذلك فى بعض الحالات، ولديهم القدرة على استخدام عدد من الاستراتيجيات التى تمكنهم من استخدام الذاكرة بشكل فاعل ومؤثر، فى حين أن البعض الآخر لا يستطيع استخدام ذاكرته بشكل تام وكامل بل ويعانى من صعوبة فى التذكر، الأمر الذى يجعله يعانى من صعوبة فى التعلم. فإن التذكر عملية جوهرية فى التعلم، وبالتالى فهو فى حاجة إلى مساعدة لتفعيل ذاكرته، واستخدامها على الوجه الأمثل، أو على أقل تقدير استخدامها بما لا يؤثر على عملية التعلم.

إن عملية التذكر هى عملية نمو وتطور تتعلق بالقدرة على متابعة المعلومات والأفكار، وملاحظتها، من ثم القيام بتنظيمها، واختزانها، ثم القدرة على استعادتها فيما بعد عند الحاجة، والإفادة منها وتوظيفها فى حالات مشابهة، أو اتخاذها قاعدة للوصول إلى شىء جديد، ومن يعانى من صعوبات التعلم من الأطفال فى المراحل التعليمية الأولى، والذى يحتاج إلى عملية التذكر ليستعيد معلومات أكثر تعقيداً من تلك التى يحتاجها لمجرد أن يتذكر اسما من الأسماء أو رقمًا من الأرقام، فإن عليه أن يتعلم كيفية إدخال المعلومات إلى حيز الذاكرة طويلة المدى، وبشكل قابل لاستعادتها عند الحاجة إليها.

إن المشاكل التى يعانى منها من عنده صعوبات التعلم قد تلحق بالذاكرة جميعها أو بجزء منها، فقد يعانى الشخص من صعوبة فى الذاكرة السمعية Auditory Memory، فهو يجد صعوبة فى معرفة وتحديد الأصوات التى سبق وأن سمعها، أو إعطاء معانى للكلمات أو أسماء للأعداد، أو اتباع التعليمات والتوجيهات، ويرتبط بصعوبات الذاكرة السمعية صعوبات اللغة الشفهية التعبيرية فتجد الطفل يكثر من استخدام الإشارات والإيماءات والتمثيل الصامت والأصوات التى تؤثر فى التواصل، كما أنه يفشل فى ربط أصوات الحروف مع الرموز المكتوبة أو تسلسل الأصوات بالإضافة إلى أنه يعجز عن حفظ الحقائق الرياضية فى

عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، وتعلم أسماء الأعداد، والعد عن طريق الحفظ.

أو يعانى من صعوبة فى الذاكرة البصرية Visual Memory والتى تتمثل فى صعوبة معرفة واستدعاء الحروف الهجائية، والأعداد، والمفردات المطبوعة، بالإضافة إلى الضعف فى مهارات اللغة المكتوبة والتهجئة وعدم القدرة على المطابقة والمقارنة والمضاهاة البصرية ورسم الأشكال وحل المشكلات الحسابية،والتعامل مع المهام البصرية.

أو يعانى من صعوبة فى الذاكرة الحركية Motor Memry والناجمة عن ضعف فى التخيل البصرى وتتمثل فى صعوبة تخزين النماذج الحركية أو تسلسلها والاحتفاظ بها وإعادتها، كما أن الذاكرة الحركية تجعل من الممكن تنظيم الجسم لأداء سلسلة من الحركات بسهولة ويسر وبشكل سريع، كما أن حاسة اللمس والإحساس العميق بالحركة تعدان دائما جزأين مهمين من الخلفية الحسية لكل شكل من الأشكال الحركية، سواء أكانت مهمات ارتداء الملابس وخلعها وتنظيمها والحركات الإيقاعية، والكتابة، ورمى الكرة أو استخدام الأدوات

وقد يستطيع الشخص الفظ فهو يعالج المعلومات الجديدة على أنها جزء منفصل وغير مترابط مع بعضه البعض أو مع ما سبقه من خبرات قد تكون مختزنة فى ذاكرة الفرد. ورغم أن الحفظ مهم فى تعلم التهجئة وفى حفظ المواد التعليمة التى تحتاج إلى حفظ مثل الشعر وغيره، غير أن فهم المعلومات والاحتفاظ بها وذلك بربطها مع بعضها البعض أو مع خبراته السابقة، أى إيجاد معنى لها هو الأفضل حيث إن المواد التعليمة الجديدة تعتمد على أنظمة لها مفاهيم موجودة، وقد يرجع ذلك إلى العجز أو القصور أو الضعف في إيجاد واستخدام استراتيجيات ملائمة للتذكر والحفظ.

تشخيص صعوبات الذاكرة:

تعد عملية التذكر عـملية معقدة، كما أنها مركبة، تشتـرك فيها عدة عوامل متـشابكة ومتـداخلة، منها المادة أو المواد الدراسيـة التي يعاني الطفل صـعوبة في تعلمـهـا وتذكـرها، والعـوامل المتـصلة بنظام التـدريس داخل الفـصل وعـادات الاستذكار، واستراتيجيات التذكر، بالإضافة إلى العوامل الجسمية والنفـسية المرتبطة بصعوبة التذكر، وكي يمـكن تشخيص صعوبات الذاكرة بصورة دقيقـة ينبغي تقييم كل هذه العوامل مجتمعة والتي يمكن وصفها على النحو التالي:

1- تحديد المهام التي يبدي التلميذ صعوبة في تذكرها:

تتمثل هذه الخطوة في الإجابة على الســؤال: هل ترتبط مشكلة الذاكرة عند الطفل في مهام معينة أم جميع المهام ؟ فقد لا يستطيع الطفل تذكر الإجابة المناسبة في حالة الكلمات ولكنه لا يجد هذه الصعوبة في حالة المهام الحسابية أو العكس، وإذا كان التلميـذ يعاني صعوبة في تذكر مـهام معينة فيـجب تحليل خصائص هذه المهام من حيث:

(أ) هل توجد ظروف بيئية محددة تظهر فيـها مشكلات الذاكرة، تتعلق ببيئة الفصل والضغوط المتولدة عنها أو طبيعة العلاقات الشخصية داخل الفصل.

(ب) كمـية ومحتـوى المادة التي يتعلمهـا الطفل، ودرجة تعقـيد هذه المادة وسهولة فهمهـا واستيعابها، فإن كم وكيف المادة الدراسية له دور كـبير في تعلمها وتذكرها، فهل المادة غيـر ذات معنى بالنسبة للطفل وعليه حفـظها على علتها، أم هي ذات معنى ويستطيع الطفل ربطها بخبـراته السابقة، أو بما هو مختزن لديه في الذاكرة.

(جـ) تحديد نوع الاسـتجابة التي تتطلبـها المهمة هل هي فـورية أم مؤجلة؟ ونوع قياس الذاكرة هل هـو تعرف أم استدعاء ؟ فقد يعـاني الطفل من صعوبة في جـانب معين دون الجـوانب الأخرى فـقد لا يسـتطيع الطفل بذل مـجهـود منظم ومدروس في أحد الجوانب دون الأخرى.

(د) تحديد النظام الحسي الذي يمكن التعامل من خلاله مع المهمة. فبعض المهام لا يمكن التعامل معها إلا بأكثر من حاسة من الحواس، وقد يصعب على الفرد تذكر المواد السمعية في حين أنه يستطيع تذكر المواد البصرية، وهكذا.

2ـ العوامل المتصلة بنظام التدريس وعادات الاستذكار:

فمشكلات الذاكرة قد تفرزها الطرق والاستراتيجيات التي تستخدم في التدريس، وعدم لفت انتباه التلاميذ إلى أهمية حفظ عناصر محددة أو ربط المعلومات بخبرات وأنشطة يومية أو كانت التعليمات غير واضحة أو الاعتماد على طريقة التلقين فقط في التدريس والتي يكون دور التلميذ فيها سلبيًا، ومدة تقديم الدرس، وتكرار الأعمدة الأساسية التي يقوم عليها الدرس أو الطريقة التي يفضلها التلميذ في استذكار الدروس دون توجيهه إلى الطريقة المثلى المناسبة لقدراته وإمكاناته واستعداداته.

3ـ استراتيجيات الذاكرة:

تعد الاستراتيجيات المعرفية من أهم القابليات المتعلمة لدى الانسان، وتتمثل هذه الاستراتيجيات في المهارات التي من خلالها يتعلم الفرد كيف يوظف عملياته العقلية المعرفية الداخلية في التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات، والاستراتيجية المعرفية مستقلة عن محتوى البنية المعرفية للفرد، غير أنها أكثر قابلية للتعميم على أي محتوى معرفي، فعندما يكتسب الفرد استراتيجية معرفية جديدة، فإن هذه الاستراتيجية يمكن تطبيقها على أي معالجة بغض النظر عن المحتوى الذي تعالجه هذه الاستراتيجية وينطبق هذا على استراتيجيات ترميز المعلومات، استراتيجية عمل الذاكرة، استراتيجية الاسترجاع، استراتيجية التفكير، وأخيراً استراتيجية حل المشكلات (فتحي الزيات، 1995:325).

وتوجد استراتيجيتان رئيسيتان تستخدمان في اكتساب المفهوم الصحيح هما استراتيجية التركيز focusing حيث يبحث عن جميع الخصائص المشتركة المكونة للمفهوم، واستراتيجية المسح scaning حيث يهتم المفحوص بخاصية واحدة تتعلق

بالمفهوم ثم ينتقل إلى خاصية أخرى لمفهوم آخر، أما استراتيجيات الاسترجاع فهي:

- التسميع والمراجعة Reharsal and Review
- تنظيم المعلومات أو الفقرات Organizing items
- الإتقان أو الأحكام Elaboration
- التصور البصري Visual Imagery

ويذكر فتحي الزيات (1998 :394) نقلاً عن سوانسون وآخرين (Swanson, et al, 1993) أن استراتيجيات الذاكرة هي:

أ - استراتيجيات التسميع:

وفيها يطلب من الطلاب تسميع المثير أو المادة المتعلمة لفظيًا أو كتابة أو بحثًا أو دراسة أو تكرارها بأي طريقة أخرى.

ب - استراتيجيات الإتقان أو إدراك التفاصيل:

وفيها يطلب من الطلاب استخدام عناصر المثير أو المادة موضوع التعلم وتحديد معناها الأساسي، ثم وضعها في جملة أو صياغة والقياس عليها وعكسها والمشابهة لها في المعنى، مع اختلاف في التركيب واشتقاق علاقات بينها وبين غيرها وفقًا لخصائص معينة كالمعنى والوظيفة والدلالة والتركيب.

ج- استراتيجيات استخدام معينات الانتباه:

هذه الاستراتيجيات تماثل استراتيجيات الانتباه، غير أنها تطلب من التلميذ استخدام الأشياء أو الموضوعات أو اللغة، أو ربط المادة موضوع التعلم بشيء يخصه بحيث يظل موصول الانتباه أو التوجه للمهمة موضوع المعالجة.

د - استراتيجيات النقل أو التحويل:

تستخدم هذه الاستراتيجيات بمعرفة المعلمين بهدف تحويل المشكلات أو المواقف الصعبة أو غير المألوفة إلى مشكلات مألوفة أو بسيطة والتي يمكن تذكرها أو حلها بسهولة.

هـ - استراتيجيات تصنيف المعلومات:

يمكن للمعلمين توجيه التلاميذ إلى تصنيف المعلومات وفقًا لمحاور تصنيفية معينة كالمعنى المشترك، أو الخصائص المشتركة (شكلية أو تركيبية أو وظيفية أو مكانية أو زمانية أو غيرها).

و - استراتيجيات التخيل:

تقوم هذه الاستراتيجيات على إثارة خيال التلاميذ أو تخيلهم لمحتوى المادة موضوع التعلم والعلاقات الكامنة في هذا المحتوى، واستخدام صور تخيلية لها.

ز - استراتيجيات التوجه (التهيؤ - الانتباه):

تقوم هذه الاستراتيجيات على توجيه انتباه التلميذ إلى المهمة أو المشكلة أو الموقف، مثل إثارة اهتمام التلميذ أو انتباهه أو حفزه أو تنشيط دافعيته خلال عمليات التدريس.

ح - استراتيجيات استخدام معينات لحل المشكلات وتنشيط الذاكرة:

وتقوم على حث الأطفال على استخدام المكعبات، أو عدادات الحذف والإضافة لعمليات الطرح والجمع بشكل محسوس يساعد الأطفال على تصور بعض العلميات المجردة وتحويلها إلى محسوسات.

ط - استراتيجيات استخدام المعينات العامة:

وتقوم على تشجيع المعلمين للتلاميذ لاستخدام المعنيات العامة، كالأطالس والقواميس وشرائط الفيديو، والمتاحف والمصانع والمؤسسات، والمواقع الميدانية المرتبطة بالمادة موضوع التعلم.

ى - استراتيجيات ما وراء الذاكرة:

وتعتمد على قيام المعلمين بتوجيه التلاميذ إلى استخدام إجراءات معينة يمكن أن تكون أكثر فائدة من غيرها فى تعلم المادة وتذكرها ودراستها مثل العوامل التى

تساعد على الحفظ والتذكر، وكيفية تفعيل وتنشيط الذاكرة ورفع مستوى الأداء والاحتفاظ بالمعلومات وتوظيفها بصورة منتجة وفعالة.

وحيث إن الاستراتيجية المناسبة تعد وسيلة مهمة فى استرجاع المعلومات، لذا ينبغى تحديد الاستراتيجية التى يستخدمها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، ومدى فعالية هذه الاستراتيجية وملاءمتها لهذه المادة الدراسية، أو أن التلميذ لا يستخدم أى استراتيجية عند تخزين واسترجاع المعلومات.

4ـ العوامل الجسمية والنفسية:

ويقصد بها الحالة الجسمية للتلميذ من حيث الصحة والمرض والقدرة على بذل الجهد اللازم للدارسة، والضعف العام وسوء التغذية التى تؤثر على التركيز، والإعاقات الحسية خاصة السمعية والبصرية، وكذلك الاضطرابات الانفعالية التى يتعرض لها التلميذ مثل الاندفاعية والنشاط الزائد فضلاً عن المشكلات النفسية المختلفة التى تجعل التلميذ لا يستطيع متابعة المعلم والدرس والضغوط التى تؤدى إلى الإهمال فى الاستذكار وأداء الواجبات، بالإضافة إلى المشكلات الاجتماعية فى الأسرة من الإهمال أو الحماية الزائدة، أو كثرة الخلافات أو عدم التفاعل والإيجابية والمشاركة بين أفراد الأسرة وغياب الدفء العاطفى والمتابعة من قبل أولياء الأمور.

وتجدر الإشارة هنا إلى عوامل النسيان والتى من أشهرها الكف الرجعى والذى يرجع إلى أن التعلم المتأخر يتدخل فى التعلم المبكر، فحين يتعلم التلميذ حفظ (10) كلمات فى الصباح ويتعلم حفظ (10) كلمات أخرى عند الظهيرة فإن تعلم الكلمات الجديدة يتدخل فى استدعاء الكلمات التى سبق أن تعلمها، والكف اللاحق والذى يرجع إلى أن التلميذ الذى تعلم (10) كلمات فى الصباح سوف يجد صعوبة فى تعلم (10) كلمات أخرى عند الظهيرة مقارنة بالتلميذ الذى لم يتعلم فى الصباح أى كلمات، وفى هذه الحالة فإن التعلم المبكر يتدخل فى التعلم المتأخر.

علاج صعوبات الذاكرة:

أشار بريسلى وآخرون (Presseley et al . 1989) إلى أن ذوى صعوبات التعلم لديهم قصور أو عجز أو ضعف فى إيجاد واستخدام الاستراتيجيات المعرفية، وقد تبدى ذلك من خلال فشلهم فى التعامل والتفاعل مع كثير من الأنشطة المعرفية التى تتطلب استخدام أنماط مختلفة من الاستراتيجيات، غير أن بعض الاستراتيجيات يمكن استخدامها لرفع كفاءة مستوى الأداء لدى ذوى صعوبات التعلم.

وعلى هذا فقد اعتمدت كثير من البرامج العلاجية لصعوبات الذاكرة على تعليم ذوى صعوبات الذاكرة أنماطًا متباينة من الاستراتيجيات - من أمثلة الإستراتيجيات التى سبقت الإشارة إليها - مع مساعدتهم على اختيار الإستراتيجيات التى تناسبهم من خلال تقديم كم كبير من المهام والأنشطة المعرفية ومراقبة الاستراتيجيات التى يمكن أن تحقق النجاح فى أداء المهمة (Swanson, 1989).

وتتمثل الاستراتيجيات المعرفية فى المهارات التى من خلالها يتعلم الفرد كيف يوظف عملياته العقلية المعرفية الداخلية فى مختلف العمليات المعرفية ومنها الذاكرة. وقد تناول كثير من العلماء الاستراتيجية على أنها جزء من البنية المعرفية للفرد وقد تعد مؤشرًا لقدرات الفرد المعرفية، حيث إن أداء الأفراد المعرفى يختلف تبعا لاختلاف الاستراتيجيات التى يستخدمونها، بل إن أداء الفرد الواحد يختلف تبعًا لاختلاف الاستراتيجية التى يستخدمها.

غير أنه ينبغى عندما يوجه الأطفال إلى استخدام استراتيجية ما تحديد ما هو متوقع منهم عند أداء المهمة، كى يمكنهم استخدام الإستراتيجيات بشكل فعال وخلق الدافعية لديهم، وينطبق ذلك بالطبع على استراتيجيات التذكر (Flavell and Wellman).

ويذكر كيرك وكالفنت (1988: 150) أن التعلم عملية نشطة، وحين تكون المادة التعليمية التى سيتم تعلمها مألوفة للتلميذ ويبدى اهتمامًا بها فقد يحدث

التعلم بشكل تلقائى، غير أن هناك بعض المواد التعليمية غير المألوفة قد لا تقع فى مجال اهتمام التلميذ وبالتالى فلن يتعلمها بسهولة، وعلى ذلك يمكن تقديم الاقتراحات التالية لمساعدة التلميذ على تذكر ما سبق تعلمه والخبرات التى مرت به كبرنامج علاجى لصعوبات الذاكرة:

1- اخيار المحتوى وتحديد الأهداف:

حيث يتم اختيار المواد والمعلومات التى سيتم حفظها سواء أكانت مألوفة أو غير مألوفة بالنسبة للتلميذ وتكون البداية - بالطبع - بالمواد المألوفة ثم الانتقال تدريجيًا لغير المألوفة مع تحديد وكتابة الأهداف المتعلقة بالمهام التى سيتم حفظها، ويفضل أن تكون الأهداف إجرائية موضح فيها عناصر الذاكرة، وبعد توضيح عناصر الذاكرة فى الهدف ينتقل المعلم إلى تطوير الخطة التعليمية تبعًا لذلك.

2- تحديد ما يتوقع أن يتم تذكره:

ينبغى على التلاميذ أن يعرفوا بالتحديد ما هو متوقع منهم خلال عملية التعلم، فإذا كان على التلميذ أن يستجيب بشكل مناسب لمهمات تتطلب التذكر - سواء التعرف أو الاستدعاء - فينبغى تحديد ما هو متوقع منه، فان فهم التلميذ لما هو متوقع منه عند أداء مهمة ما يعد مهما عند استخدام وتطبيق استراتيجيات التذكر، ولذلك فعلى المعلم أن يساعد التلاميذ على معرفة ما هو متوقع منهم لتنشيط الدافعية لديهم.

3- تنظيم المعلومات التى سيتم تذكرها:

حيث يتم تجميع المعلومات على شكل مجموعات فرعية صغيرة بما يساعد على التذكر بفعالية أكثر، وبناء علاقات وروابط، أو تطوير بناء عام أو إطار عمل كلى لمساعدة الطفل على التذكر. ومن طرق تنظيم المعلومات المقترحة ما يلى:

- تنظيم المعلومات فى أطر مكانية وزمانية من أجل عملية تذكر الأحداث ومثال ذلك عند دراسة أحد موضوعات الدراسات الاجتماعية يتم دراسته على الخريطة الجغرافية (مكان) وتسلسل الأحداث تاريخيًا (زمان).

- تجزيل Chuncking المعلومـات أى تجميـعهـا فى فئـات تربطها مفـاهيم محددة أو خصائص معينة.

- التناغم والانـسجام rhythm وحسب هذا الأسلوب يتم تجـميع المعلومات وفق أوجه التطابق والتناسق والانـسجام بينها، حتى يسهل تذكرها وفق ما بينها من سجع أو قافية أو معنى.

- نظام الربط وهو قريب الشـبه من التجزل، حـيث يتم ربط المعلومات مع بعضـها البعض لتـشكل سلسلة معـينة من المعلومات يـسـهل تذكرها، أو ربطها بمثيرات أو خبرات سابقة لدى الفرد.

- التشـفير Coding، فإن المعلومـات يسهل تذكرها من خلال وضـعها فى رموز مـحددة، والتشفـير هو أول مراحل الذاكـرة عند تجهيـز المعلومات يعقبها التخزين ثم الاستـرجاع. ومثال ذلك كلمة «حرص خزين»، وهى عبارة عن سبعة حـروف هى الحرف الثانى فى كل ألوان الطيف (أحمر - برتقالى - أصفر - أخضر - أزرق - نيلى) وهكذا.

- التنظيم المكانى: وهو عبارة عن «خط سير» يحـدد فيه الشخص لنفسه أن هناك نوعا من التـسلسل البصرى للمواقع الجغـرافية لمجمـوعة المهام التى ينبغى تذكرها، أى الربط بين ما ينبغى تذكره والموقع الجغرافى.

4- عرض المعلومات التى سيتم تذكرها:

إن طريقـة عرض المـعلومات، والوقت المحـدد للعـرض، وتوفـير الراحـة الكافية، وإيقاف المشتتات الفصليـة خلال تقديم المعلومات أمور تـساعد على تنشيط الذاكرة وزيادة التركيز والانتباه، وتحديد المعدل الذى يتم فيه تقديم المعلومات بحيث يتمكن التلميذ من الاكتساب والاستدعـاء واختيار أكثر من وسيلة للعرض للوقوف على أنسب طريقة للعرض، والتحقق من الإدراك البـصرى للتلميذ.فقد يكون لديه مشـكلة فى هذا الجانب وهنا ينبـغى عرض المعلـومات المراد تذكـرها عبـر حواس أخرى مثل السمع أو اللمس قبل عرضها بصريًا.

ويفيد فى زيادة وتركيز انتباه التلاميذ مما يعد أمرا جوهريا للتذكر جعل المعلومات ذات معنى بالنسبة للتلميذ وربطها بخبراته السابقة ومراقبة السياق الذى تقدم فيه المعلومات واستخدام مثيرات متعددة تساعد على ربط المعلومات وتقديم المعلومات فى صورة فئات أو جزل مترابطة وتقديمها مع الماعات للتذكر.

5- **يمكن تكرار عرض المعلومات من قبل المجرب**، أو توجيه نظر التلاميذ إلى التسميع الذهنى، والتكرار الداخلى للمعلومات. وقد أجريت عديد من الدراسات ووجد أن إعادة وتكرار المعلومات والتدريب عليها بشكل مقصود يزيد من الفعالية فى تخزين واسترجاع المعلومات.

وحيث إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات الذاكرة يفتقرون إلى استخدام الاستراتيجيات المناسبة، فإنه ينقصهم المهارة فى استخدام وتطبيق استراتيجيات التكرار والتدريب والممارسة بصورة فعالة، وعلى ذلك ينبغى بناء الخطط المناسبة والتى تتضمن.

- تحديد المعلومات والمكان المناسب لأنشطة التدريب وتكرار المعلومات.

- استخدام أساليب التدريب والتكرار الملائمة ومن ذلك أساليب التكرار السمعى - اللفظى، أو الأسلوب البصرى - الحركى، وأثناء التدريب يجب تدريب الأطفال وتوجيههم إلى استخدام الاستراتيجيات المناسبة لإعادة المعلومات التى سبق سماعها أو مشاهدتها مع استخدام معينات فى شكل رسوم أو صور أو قوائم.

- تحديد كمية المعلومات التى يتم التدريب عليها مع إعطاء الوقت الكافى لإعادة المعلومات والتدريب وجدولة وتنظيم الوقت وإعطاء فترات للراحة لتجنب التعب وتشتيت الانتباه لزيادة الفعالية فى التعلم والتذكر.

6- مراقبة الذات:

ينبغى تعليم الأطفال أن يراقبوا أداءهم على كل مهمات الاستدعاء أو التعرف أو المهام المعرفية الأخرى، إن مراقبة الذات تزيد من وعى الشخص

بالمعلومات التى يتـم تخزينها واسـترجاعهـا، وتحديد خصائـص المهام التى تتطلب تذكرا سهلاً أو صعبًا، كما ينبـغى تحديد الاستراتيجيات - من قبل الأطفال - التى تساعدهم فى التذكر بشكل أفضل، وقد يساعد ذلك فى زيادة ثقة الطفل بنفسه مما يؤدى إلى تشجيع الطفل على الاستجابة وقد يعمل على تقوية الذاكره لديه.

الفصل الثانى عشر
الصعوبات الخاصة
بالتفكير وتعلم المفاهيم وحل المشكلات

الصعوبات الخاصة بالتفكير

التفكير أسلوب من أساليب السلوك يحدث عندما يواجـه الفرد موقفًا له فيه هدف محدد يريد الوصـول إليه، ولكنه لا يستطيع ذلك بسبب وجود صـعوبة غير مألوفة، أى أن التفكير لا يبدأ فى الواقع إلا إذا عجز السلوك الآلى والسلوك المعتاد عن الوصـول إلى نمط السـلوك الذى يمكن الكائن الحى من التـغـلب على الموقف الذى يواجهه.

وينظر إلى التـفكيـر على أنه إمـعان النظر فى الأشـيـاء أو الموضوعـات أو الظواهر للوصـول إلى حكم قاطع سـديد، وله صور مـتعـددة تختلف باخـتلاف الغرض الذى يرمى إليه المفكر، فـقد يكون الغرض منه محاولة التـفكير فى معنى كلمة معينة، وهذا يطلق عليه الفهم، وقد يكون محاولة إثبات شئ لشئ أو نفيه عنه وهو الحكم، كما قد يكون مـعرفة انطباع عام ينطبق على مجمـوعة معينة من الأفراد أو الجماعات وهو الاستقراء. ويمكن أن يكون التفكير لاستنباط حكم جديد من حكمين معروفـين فيطلق عليه القياس، وقـد يكون الغرض من التفكير مـعرفة السبب فى حادثة ما أو أمر ما من الأمور فيطلق عليه التعليل.

ويعتمـد التفكير على تكوين المعـانى والمفاهيم ويتمثل فـى إداك العلاقات، ويمكن النظر إلى التفكير على أنه تكوين فرضى يستدل عليه من مجموعة متغيرات متوسطة منها: التـجريد - التعميم - التحليل - التركـيب. . وغيرها، وتظهر آثار هذه العمليات بصورها المختلفة فى أساليب السلوك.

إذن فالتفكير بهذا المعنى العام يشمل كل أنواع النشاط العقلى أو السلوك المعرفى الذى يتميز باستخدام الرموز التى تمثل الأشياء والأحداث، أى أنه يعنى معالجة الأشياء والأحداث عن طريق الكلمات والمفاهيم والصور العقلية بدلاً من معالجتها عن طريق النشاط أو عن طريق النشاط العيانى المباشر.

ومن الناحية النفسية يعد التفكير مظهراً من مظاهر النشاط السلوكى يمارسه الكائن الحى فى موقف ما، وهو يخضع علميًا لما تخضع له مظاهر السلوك الأخرى، من عوامل مؤثرة، وقوانين تحكمه وقواعد تحدده، والطريقة التى يتبعها علم النفس فى دراسة التفكير هى فحص أساليب الأداء التى يمر بها الإنسان فى الموقف الذى يستدعى ممارسة الأسلوب من السلوك الدال على هذه العملية.

إن الفرد يتواجد فى مجال معين، وهو يدرك هذا المجال إدراكًا واضحًا، ويلمس فيه مشكلة معينة، هذه المشكلة تثير تفكيره، فيبدأ الذهن البشرى فى استدعاء الخبرات الماضية (كلها أو بعضها) مما يمكن أن يسهم فى حل هذه المشكلة، ثم يستخلص العلاقات الموجودة بين المجال الخارجى، أو عناصر المشكلة وخبراته الماضية، ويصوغ هذه العلاقات فى كل جديد وبعد ذلك يأخذ فى اختيار أحسن الوسائل التى يستمدها عادة من خبراته الماضية، للوصول إلى الهدف الذى ينشده، وهو التغلب على المشكلة الموجودة فى المجال الخارجى، وهكذا تحدث عملية التفكير بقصد أن يتغلب الفرد على العوائق الموجودة فى مجاله الإدراكى.

فالشعور بأن هناك مشكلة فى المجال هو ما يستدعى عملية التفكير، وهذا الشعور ينشأ عادة من أن الفرد لا يصل مباشرة إلى الهدف الذى يسعى إليه، بل يجد دونه عوائق معينة، وحينئذ ينتقل الفرد إلى الخطوة الثانية وهى تحديد المشكلة تحديداً دقيقًا، ويحدد المشكلة فى ضوء عاملين: إدراكه الواضح للمجال الخارجى، وخبراته الماضية، كى يستطيع على ضوء هذه الأخيرة تحديد المشكلة الموجودة فى المجال الخارجى وخاصة إطارها المكانى فى هذا المجال.

والواقع أن عمليـة التفكير تحتل مكـانة بارزة فى العمل المدرسى، ويجب أن ندرك تمامًا أن نتـعلم طرق التفكير المخـتلفة، وأن التعـلم وحده هو الذى يمكنه أن ينمى طرقًا معينة للتفكير عند النـشء ويرعاها. فإن القدرة على التفكير السليم هى من الأهداف المهمـة للتربيـة، فإن عمليـة التفكيـر تشتمل على الحـكم والمقارنة، والعمليات الحـسابية، والتساؤل، والاسـتدلال، والتقويم، والتـفكير الناقد، وحل المشكلة واتخاذ القرار.

غير أن مكونات عملية التفكير هذه يصعب تحديدها أو وصفها حيث تتطلب جميعهـا القدرة على تنظيم المفاهيم وتجزئة المعرفة وربطها فيمـا بين بعضها البعض فى عمليـة الوصول إلى هدف أو تحصيل مـستوى جيـد من الفهم. ومن المهم أن يكون الفرد قـادرًا على ربط أحد المفـاهيم بالآخر وعلى تنظيم المفـاهيم لتحـصيل مستويات مجردة وأكثر تعقيدا لمعانى الأشياء.

ويشير كيرك وكالفنت (1988: 187) إلى عدد من السـلوكيات التى يظهرها الأطفال ذوو صعوبات التعلم، كما توصلت إلى هذه السلوكيات دراسات هافرتاب وكاس (Havertape and Kass , 1987) وستـون (Stone , 1981) ومن أهم تلك السلوكـيات الاندفـاعيـة، والاعتـماديـة الزائدة على المدرس، وعدم القـدرة على التركيز، وتصـلب التفكير وعدم المرونة، والنقص الشديد بالثقـة بالنفس، وفقدان المعنى، ومقـاومة محـاولة التفكيـر، والصعوبة فى تركـيز الانتبـاه واستمـراريته، وضعف التنظيم والـتصنيف. وتشيـر مثل هذه السلوكيـات غالبًا إلى صـعوبة فى تشكيل المفاهيم، ومـلاحظة العلاقات بين الأشياء أو الاسـتدلال وحل المشكلات، وعلى ذلك فإنه يمـكن تناول صعوبات تشكيل المفـهوم وصعـوبات حل المشكلات كعناصر أساسية لصعوبات التفكير.

تكوين المفهوم:

يشير تكوين المفهوم أو تعلمه إلى حسن التميز بين الخصائص التى تشيع بين عناصر فئة من الأشياء أو الأفكار، وأن تكوين المفاهيم يعـد أكثر ضيقًا ومحدودية

من حيث اتساع مجاله مقارنة بالتفكير، ويبدو أنه أكثر سهولة من بقية العمليات الفكرية الأخرى كالمنطق واتخاذ القرار، الأمر الذى أسهم فى وجود كم هائل من المعلومات والمعرفة عن قوانين وعمليات تكوين المفهوم.

والمفهوم هو صورة ذهنية لشيء أو حدث معين، وهو تعميم لمجموعة من الملاحظات المتصلة، وهو يمثل فهمًا للواقع نتيجة للاستجابات الحالية للفرد والمبنية على خبراته السابقة، وفى العادة تعطى هذه الصورة اسمًا أو رمزًا أو هو نسيج من الاستدلالات المتميزة لمجموعة من الملاحظات حول حدث معين أو مجموعة من الأحداث تتضمن عددًا من الأشياء المماثلة أو هو تصور عقلى مجرد يعطى اسمًا أو لفظًا ليدل على ظاهرة ما ويتم تكوينه عن طريق تجميع الخصائص المشتركة لعناصر هذه الظاهرة.

والمفاهيم هى أدوات التفكير، فلا يمكن للفرد أن يفكر دون استخدام ألفاظ ومعان تعبر عن مفاهيم معينة، والمفهوم لا يشير إلى شيء محدد بالذات بل يشير إلى فئة تتضمن أفرادًا يشتركون فى خاصية أو مجموعة من الخصائص أو علاقات معينة. وقدم «هل» نظرية فى التعلم، واعتبر عملية تكوين المفهوم امتدادا طبيعيا لظواهر التعلم البسيط، ومن ثم فإن المتغيرات التى تؤثر فى التعلم تؤثر أيضًا فى تكوين المفهوم، غير أن تكوين المفهوم هو سلوك معرفى معقد يشتمل على اختبار للفروض واستخدام للاستراتيجيات، فقد يصل الإنسان إلى الحل الصحيح فى تجربة تكوين المفهوم بالاختيار العشوائى وبالتحسن التدريجى كما فى التعلم بالمحاولة والخطأ، إلا أن الإنسان فى معظم الأحيان يستخدم خططًا منظمة أو استراتيجيات فى تكوينه للمفاهيم،وهذه الاستراتيجيات يمكن استنتاجها من أنماط التفكير التى يستخدمها الفرد، ومن أشهر هذه الاستراتيجيات، المسح المتآنى Simultaneous Scanning حيث يبدأ الفرد بفحص كل الفروض المحتملة، مع عزل الفروض التى لا يمكن اختبارها، والمسح المتتابع Successive Scanning حيث يبدأ الفرد بفحص الفرض الأول ويبقى عليه إذا كان ناجحًا فى تكوين

المفهوم أو استبداله إذا كان غير ناجح فى إنجاز المهــمة، فهو يختبر فرضًا واحدًا فى المرة الواحدة.

ومن اســتراتيــجيــات تكوين المفهــوم أيضًــا استــراتيجــية التبأور المحــافظ Coservative Focusing وفيها يركز الفرد علـى خاصية واحدة فى المرة الواحدة، ويظل ثابتًا عليهـا حتى يضيق نطاق الاختيــار فى مجموعة معـينة من الخصائص، واستراتيجيـة التبأور المغامر Focus of Fgambling، ويتسم ببذل نشاط ذهنى غير مضمون هدفه تغييــر أكثر من ملمح واحد فى نفس الوقت، ويتوقع أن يصل الفرد إلى تحديد المفهوم بشكل أكثر سرعة فى هذه الاستراتيجية من سابقتها.

ويشير هولس وآخرون (1983: 295) إلى أنه من المفيد التمييز بين نوعين من المفاهيم: جيـدة التحديد وسيـئة التحديد، ويقصـد بالمفهوم جيـد التحديد، ذلك المفهوم الذى يمكن توصيـفه بعدد من السمات المرتبطة بقاعــدة ما. وعادة ما تكون السمات واضحة إلى حد ما، والقواعد يمكن التعبير عنها على الأقل تعبيراً صريحًا على الرغم من أنهـا تكون أحيـانًا صعـبة الاكتـشاف. ولهـذه الأسبـاب فإن هذه المفاهيم يسهل تعلمـها، أما فى حالة المفاهيم سيـئة التحديد فان سمـاتها والقواعد المحددة لها والتى تربط هذه السمات قد لا تكون واضحة على الإطلاق.

هذا وتعد المفاهيم العلمية وتعلمها ذات أهمـية بالنسبة للفرد فهى وسيلة فى التعرف على الأشياء والمواقف وتصنيـفها والتميز بينها وتفسير خـصائصها كما أن تكوين المفاهيم العلمية السليمة وإنمائهـا هو أحد أهداف التدريس فى جميع مراحل التعليم باعتبارها أحد أساسيات العلم والتى تفيد فى انتقال أثر التعلم.

غير أن المفاهيم العلمية متطورة ولها أكثر من مستوى، وبالتالى فينبغى متابعة إنمائهـا خلال مراحـل التعليم المخـتلفة، إن المفـاهيم العلميـة تقتـضى أسلوبا فى التدريس يضمن سلامة هذا التكوين، كما يتطلب تدريب الطلاب على الاستخدام الوظيفى لها فى هذا التصنيف والتميز والتفسير.

صعوبات تكوين المفهوم:

تمر عمليــة تكوين المفهوم بست مراحل تــكتنفها العديد من الصــعوبات التى يمكن التغلب عليها بالجــهد الواعى من جانب المعلم مع الطلاب وذلك على النحو التالى (كيرك وكالفنت 1988: 188) (نبيل حافظ 1988 :31).

1- الوعى بخصائص الأشياء والأشخاص والمواقف:

حتى يلم بعناصــرها ومكوناتها والعــلاقات التى تربط بينها للحــصول على نتيجــة معينة أو بلوغ هدف مــحدد، والمعلم له أدوار ملقن المعرفة ومــقوم السلوك وموجه التلاميذ، كما أن موقف التــعلم يتضمن التلاميذ والأساتذة وقاعات الدرس ومحتوى الدروس ولا بد من التفاعل النشط بين كل العناصر، وتتمثل الصعوبة فى هذه المرحلة فى نقص الانتــباه الإرادى لخــصائص المدرك، فــعدم الانتبــاه لمكونات وعناصر المدرك والعــلاقات المتفــاعلة التى تربط بينها، بالإضافــة إلى عدم الإدراك للمهــام التى يقدمهــا المعلم، كل ذلك يجعل الطالب لا يســتفيــد جيدا من مــهام التعلم، مما يجــعل التحصيل الدراســى ضعيفًــا، وهنا فإن واجب الوالدين والمربين تدريب التلاميذ على تركيز الانتباه، كما سبق ذكره فى موضوع الانتباه.

2- معرفة أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء والأشخاص والمواقف والموضوعات:

وتكمن الصعوبة فى هذه المرحلة - والتى تعــزى إلى عدم القدرة على إدراك أوجه التشابه والاختلاف بين المنبهات - فى أن التلميذ قد يستخدم للتصنيف محكًا واحدًا سطحــيًا أو هامــشيًا دون اســتخــدام عدة محكات جــوهرية وواجب المعلم تدريب الطلاب على استخدام محكات موضوعــية أساسية وعلامات جوهرية دون الاعتماد على النظــرة العامة الهامشية والسطحــية فى التمييز بين المنبــهات المختلفة وإدراك أوجه التشابه والاختلاف بينها.

3- تحديد العوامل المشتركة ضمن مجموعة الأشياء والأشخاص والمواقف:

تعد القدرة على إدراك أوجه الشبه والعوامل التى تربط بين الأشياء قدرة تنم عن تفوق عــقلى للفرد حيث يمكنه إدراك المــبادئ المشتركــة بين المدركات الحســية،

والتلميذ الذى يعانى من صعوبة فى هذه العملية، يلجأ غالبًا إلى وسائل عشوائية ولا يرتقى من المستوى المحسوس إلى المستوى الإدراكى إلى المستوى المفاهيمى، فلقد حدد العلماء مستويات التعامل المتدرجة مع المفاهيم فى هذه المستويات.

ويتمثل المستوى العشوائى فى تصنيف المدركات الحسية على أساس سطحى يعتمد على المحاولة والخطأ، أما المستوى المحسوس فيتمثل فى تصنيف المدركات على أساس وظائفها فى الحياة، أما المستوى المجرد فهو اشتقاق المعانى والقواعد والمبادئ العامة من المدركات الحسية.

وتتمثل الصعوبة فى هذه المرحلة فى لجوء التلميذ إلى المحاولة والخطأ فى تكوين المفاهيم العلمية، والتركيز على المستوى العيانى المحسوس دون محاولة فهم المبدأ أو القانون أو القاعدة أو النظرية التى تنظم المدركات الحسية أو تفسرها بالإضافة إلى الاضطراب فى القيام بعمليتى الاستقراء والاستنباط واستخدام محكات ضعيفة غير أساسية كما أنها لا تستند إلى أسس سليمة منطقية وواقعية.

ولعلاج هذه الصعوبات ينبغى:

أ - رفع مستوى التصنيف لدى التلاميذ بمساعدتهم على تحديد بعض الأسس ذات الدلالة حين يقوم بتجميع المدركات الحسية. فالكتاب والكراسة ليسا مجرد أشياء مصنوعة من الورق وإنما هما وسيلتان للدراسة والبحث والتعلم.

ب - تدريب التلاميذ على استخدام أكثر من خاصية لتصنيف المدركات الحسية بدلاً من الاقتصار على خاصية واحدة، فالحديقة ليست مكانًا للتنزه، بل إن الأشجار تلطف الجو وتساعد على إنتاج الأكسجين وامتصاص ثانى أكسيد الكربون. . . وهكذا.

ج - تدريس أسماء الفئات التى سيتم تصنيف الأشياء وفقا لها وأسماء الأشياء المكونة لكل فئة، مثل الفواكه التى تشتمل على التفاح، والبرتقال والموز. . إلخ، ومن ثم سؤاله عن إيجاد الفئة المناسبة لمجموعة من المكونات، لتنمية القدرة على التصنيف لديه.

د- عرض المجموعات وفئاتها الفرعية على التلاميذ، وعلى سبيل المثال تحت مسمى الحيوانات توجد حيوانات أليفة وأخرى متوحشة وتحت كل فئة عدد من الحيوانات، كما يمكن التصنيف على أساس نوع التغذية، أو التصنيف على أساس عائلاتها. . . وهكذا.

هـ - مساعدة التلميذ وتدريبه عادة على الارتقاء بمستوى التصنيف لديه، من المستوى العشوائى إلى المستوى المحسوس إلى المستوى الوظيفى إلى المستوى المجرد على نحو ما تم بيانه سابقًا.

4- مساعدة التلميذ على تحديد المحكات أو القواعد التى تستخدم فى التعرف على ما يتضمنه المفهوم:

فقد يلجأ التلميذ إلى استخدام محك شامل للتصنيف يعتمد على التجريد (للمظاهر الجزئية لتحديد الصفة) والتعميم (لتطبيق الصفة على المفردات التى تصدق عليها)، وقد يلجأ إلى استخدام محك ناقص بسبب قصور عمليتى التجريد والتعميم، وللتغلب على الصعوبة فى هذه المرحلة قد يتأتى من خلال:

أ - تنمية التفكير المنطقى لدى التلميذ والذى يعتمد على التجريد والتعميم بالإضافة إلى تنمية قدرات الاستقراء والاستنباط.

ب - تنمية مهارات وقدرات اللغة، فقد تم التأكد من أن اللغة تسهل عملية تعلم المفاهيم، كما أُشير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات اللغة لا يمكنهم تطوير محكات صادقة متضمنة المفاهيم، كما أنهم يقتصرون على النظرة العامة السطحية فقط، ويمكن تنمية مهارات اللغة الاستقبالية (عن طريق حواس السمع والبصر واللمس) والتكاملية (القائمة على الربط والفهم والاستيعاب لألفاظ اللغة) والتعبيرية التى تعتمد على التعبير الشفوى بالكلام، والتحريرية (بكتابة الحروف والكلمات والرموز والرسوم) التى تساعد التلميذ على صياغة المصطلحات والتعبيرات الدالة على المفاهيم.

5- التحقق من مصداقية المفهوم، والمعيار أو القوانين:

إن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى تعلم المفاهيم يشكلون مفاهيم خاطئة نتيجة العجز فى اكتمال المعلومات لديهم أو لخبراتهم السابقة المحدودة، أو فشلهم فى تفسير المعلومات بشكل مناسب، وقد أشار ماكر (Maker, 1981) وستون (Stone , 1981) إلى عجزهم فى المهارات المعرفية فى التمييز والمقارنة والتعرف على العلاقات وتشكيل المفاهيم المجردة.

ولعلاج هذه الصعوبات ينبغى:

أ - تدريب التلاميذ على كيفية التحقق من صدق المفاهيم بزيادة خبراته ومعلوماته وتدريبه على القيام بعمليات التجريد والتعميم والاستقراء والاستنباط.

ب- تنمية قدرات على استخدام المعايير والمحكات التى تصلح للكشف عن صدق المفاهيم الجديدة، أى تنمية مهارات التحقق والتثبت من خلال إمعان النظر والتدقيق فى الملاحظة ومواصلة البحث.

ج - يمكن العلاج من خلال افتراضات مبنية على نظام الأسئلة والأجوبة، فإن هذا النظام يوفر - كما أشير - تمرينا ونظامًا لتطبيق قوانين المفاهيم على الأشياء أو المواقف لتحديد ما إذا كان المعيار المستخدم فى التصنيف صادقًا أم لا ؟

د - إثراء الحصيلة اللغوية لمساعدتهم على معرفة ما تدل عليه الألفاظ من معانٍ ومضامين بالإضافة على تنمية القدرة على الاستدلال وحل المشكلات.

6- التحقق من ثبات المفهوم وتكامله:

ويتم هذا عن طريق الربط بين المفاهيم الجزئية لتكوين مفاهيم أشمل واستخدامها فى تطوير أوسع وأكثر تعقيدًا، وكذلك فى الاستدلال، والتخطيط وتقويم الخبرات وفى التفكير الناقد.. ويمكن ذلك من خلال:

أ - ينبغى على التلاميذ خلال عملية التعلم أن يعملوا باستمرار على ربط الأشياء والموضوعات بعضها بالبعض الآخر.

ب- التدريب على عملية التنظيم والتى يتم بموجبها الربط بين المنبهات المحسوسة، وكذلك ربط المعلومات والأفكار فى مستوى أكثر تجريدًا.

حـ - تطوير التفكير الجيد والذى يمكن من رؤية المفهوم واكتشاف علاقته بغيره من المفاهيم، وكذلك إيجاد أساس واسع من المعرفة والمضمون.

د- التدريب على دمج الخبرات الماضية مع الخبرات الحالية وكذلك المستقبلية، لزيادة القدرة على إدراك أوجه التشابه فى المواقف المختلفة والتغلب على صعوبات التعميم.

هـ - مساعدة الطفل فى تعلم التصنيف للأشياء وذلك بتحديد أوجه التشابه والاختلاف وكذلك بملاحظة أنواع العلاقات الكثيرة مثل المتضادات، وعلاقات الجزء بالكل، والعلاقة السببية، وعلاقة الوقت والفراغ وعلاقات الأعداد.

و- تهيئة البيئة التعليمية التى تسمح للتلميذ بتشكيل التصميمات من خلال الأمثلة المتعددة المقدمة لمفهوم محدد فى الفصل والمعلم والمعرض والرحلة التعليمية، والتى تسمى طريقة التعلم الاستكشافى فى التدريس والتى تسمح للتلميذ بتشكيل التعميمات من خلال الأمثلة المتعددة المقدمة لمفهوم محدد، وكذلك التطبيقات لتعميم المعرفة.

هذا، ويتضمن الخطوة السادسة تعديل المفهوم، فالمفهوم الدال على شيء أو شخص أو موقف إذا لم يكن متسقًا منطقيًا وإذا لم يكن صادقًا واقعيًا وجب العمل على تعديله، وينبغى أن يركز العلاج هنا على مساعدة التلميذ على أخذ المفاهيم التى لم يثبت صدقها فى المرحلة الخامسة ومن ثم يمر بشكل منظم من خلال مراحل تعلم المفهوم وذلك بهدف تشكيل المفهوم المناسب، وقد يتضمن هذا الإجراء الخطوات الست السابقة على النحو التالى:

- الوعى بخصائص الأشياء التى يصادفها الشخص خلال حياته.

- معرفة وإدراك أوجه التشابه والاختلاف.

- تحديد العوامل المشتركة.
- تحديد المحكات المستخدمة فى التضمين أو الاستبعاد للمفهوم.
- التأكد من صدق المفهوم.
- الاحتفاظ بالمفهوم أو محاولة العمل على تعديله مرة ثانية.

حل المشكلة Problem Solving:

تنشأ المشكلة حين يعجز الكائن الحى عن الوصول إلى هدفه بالطرق المباشرة المتاحة، وهذا ما يؤكد العلاقة بين التفكير وحل المشكلات، فالمشكلة هى العائق الموجود في موقف ما، ويحول هذا العائق بين الفرد والوصول الى هدفه، وحل المشكلة هو ذلك النشاط الذهنى الذى له غرض محدد ينتهى إلى القضاء على الصراع العقلى الذى يؤدى إلى التوصل إلى حل واحد فقط لمشكلة ما من بين عدد من الحلول الممكنة، وتوجد عادة إجابة واحدة صحيحة فقط لأية مشكلة ما دام الأسلوب المتبع فى الحل هو أحد أنماط التفكير.

كما أن حل المشكلة هو التفكير الموجه نحو حل مشكلة بعينها، مع القيام بنوعين من النشاط العقلى هما التوصل إلى استجابات محددة، وصياغتها ثم اختيار الاستجابات الملائمة من بينها لحل هذه المشكلة، ويواجه الفرد فى حياته اليومية أعدادا لا حصر لها من المشكلات بحيث يتحتم عليه تكوين خطط محددة لاستجاباته، واختيار الاستجابات الملائمة مع فحص الاستجابات الضرورية لحل هذه المشكلات.

ويستخدم مصطلح مشكلة كما يشير كاى وجلاسر (Chi and Glasser , 1985 : 229) عندما يكون الفرد فى موقف مشكل يحاول الوصول فيه إلى الحل فيستخدم مجموعة من الأفكار والتدابير وكذلك الطرق والوسائل التى تمكنه من الوصول الى هذا الحل، فوجود مشكلة كما اقترح بأنه مرهون بمعرفة العناصر والمحددات وإغفال عناصر ومحددات أخرى، ويمكن الحل من خلال تناول المعطيات والبحث عن المعلومات المجهولة فى الموقف.

كما بين كـاى وجلاسر (1985) أن الطفل يكتسب القدرة على حل المشكلة فى سن مبكرة نسبيًا، وهذه القدرات ترتبط بكيفيـة إدراك الأطفال للمشكلات فى المدرسة وفى اللعب أو فى الحيـاة، ووجد كاى وآخرون (Chi and others , 1988: 37) اختلافـات واضحة بين الأطفال فى كيفـية حل المشكلات والذى يرجع بدروه إلى كيفية تصور المشكلات ذهنيا والذى يـعد أساسا فى إدراك بنية المشكلة، كما أن المشكلة تتحدد بمحددات ثلاثة هى البداية أو المدخلات، والعمليات الوسيطة للحل وأخيرا الوصول إلى الحل أو المخرجات (Rebok , 1987 : 287).

ويوحد آخـرون بين سلوك حل المشكلة والتـفكير، حيث إنه تحـدث المشكلة عندما يعـجز الفـرد عن السلوك بشكل نمطى آلى مبـاشر، الأمـر الذى يدعو إلى الاستعـانة بتدابير محســوسة أو رمزية فى سبيل الوصــول إلى الحل، وبالتالى فإن سلوك حل المشكلة يتضمن مجموعـة من المعلومات المعطاة ومجموعة من الأنشطة التى يقوم بها الفرد والحل الذى يسعى الفرد إلى الوصول إليه.

ويعتقد هايـس (Hayes , 1989 : 3 - 6) أن الفرد عندما يحـاول حل مشكلة ما، فإنه يتـخيل أهدافا وعلاقـات فى ذهنه تتسق مع الأهداف والعلاقـات الخاصة بالمشكلة الخارجية المعروضة، وهذه الأهداف والعـلاقات هى بمثابة التمثيل الداخلى للمشكلة. وفى معظم الأحـيان يقوم بالفرد بتمثيل خـارجى لبعض أجزاء المشكلة من خلال رسوم ذهنيـة أو كتابة بعض الرموز والتى يمكن أن تساعد كـثيرًا فى حل المشكلة، غير أنه لا يكفى وحده فى حل المشكلة بدون التمثيل الداخلى.

ومنذ البداية كان سلوك حل المشكلة هو أحد الاهتمامات الرئيسية فى دراسة التعلم، ويتم حل المشكلة عندما يـقوم فرد أو مجموعة من الأفـراد بتحديد بعض الأهداف، ثم يبدأون فى البحث عن طرق لتحقيق هذا الهدف، وقد كشف البحث الدقيق لعمليـة حل المشكلة عن سياق عام للأحداث المؤدية للهـدف. فإذا حاولت الخروج من مـتاهة (وهى إحدى تجـارب التعلم) فإنك عـادة تشعر بوجـود موقف مشكل تحاول إيجاد حل له. فـأمامك عدد كبير من الطرق المفـتوحة والمغلقة وتريد

أن تجتازها في أقصر وقت ممكن، وعادة يحاول الفرد المرور في ممرات المتاهة ويخطئ، ويكرر المحاولة ويخطئ، وقد يستغرق هذا وقتا طويلا في بادئ الأمر، ثم مع إدراك العلاقات بين أجزاء المتاهة يستطيع الفرد في وقت أقل اجتياز المتاهة بأقل عدد ممكن من الأخطاء.

صعوبات حل المشكلة:

إن العقبات أو الصعوبات في المشكلات على مستويين مختلفين، المستوى الأول هو نقص مظاهر التوافق الذهني والاجتماعي والعاطفي للشخصية، ويكون العائق من الفرد. أما الصعوبات التي تنشأ من كون الفرد تنقصه الاستجابة الملائمة، فلا تمكنه أنماط الاستجابة التي وصل إليها من تحقيق هدفه مباشرة.

هذا ويميز العلماء بين نوعين من الصعوبات والعوائق التي يمكن أن تتواجد في حل المشكلة. النوع الاول من هذه الصعوبات والعوائق تكون نابعة من الفرد نفسة، فهي صعوبات وعوائق شخصية، اما النوع الثاني من الصعوبات والعوائق فتكون نابعة من بيئة المشكلة، ويمكن تناول هذين النوعين من الصعوبات على النحو التالي:

أولا: الصعوبات والعوائق الشخصية: وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلي:

1ـ نقص القدرة العقلية أو الفيزيقية أو الاجتماعية، حيث إنه يوجد اختلاف بين الأفراد في كل من القدرة العقلية أو الفيزيقية أو الاجتماعية، فمن المتوقع أن يكون لدى البعض أنواع كثيرة ومختلفة من المشكلات عما هو لدى البعض الآخر.

2ـ نقص ارتباط المعلومات أو نقص ارتباط الخبرة.

3ـ استخدام حلول قديمة في حل مشكلات جديدة، وليس هذا تقليل من فائدة الخبرة ودورها في حل المشكلات، غير أن استخدام حلول قديمة لمشكلات جديدة يمكن أن يزيد من صعوبة حل المشكلة وبخاصة عندما لا يكون للحل القديم استخدام في الوقت الحالي.

4- عدم القدرة على تحديد الهدف واختيار الاستراتيجيات الملائمة للوصول إليه.

ثانيا: الصعوبات والعوائق النابعة من بيئة المشكلة، وتتمثل هذه الصعوبات فيما يلى:

1 - وجود حلول مقبولة متعددة، فإن بعض المشكلات يظهر لها حلول متعددة عملية وفعالة، وان اختيار احد هذه الحلول قد يمثل صعوبة بالنسبة للفرد.

2 - غياب التغذية الرجعية الفورية Inmediate Feedback فبخصوص الحل الفعال، فان المشكلة تمثل صعوبة عندما يشتمل شعور الفرد على عدم معرفة ما إذا كان الحل الذى توصل إليه فعالاً أم، ففى بعض الحالات يكون من السهل معرفة أن المشكلة قد تم حلها وقد احيط بها، غير انه فى بعض الحالات الأخرى تكون التغذية الرجعية المتمثلة فى معرفة نتيجة الحل فوريا غير متاحة.

3- جدة المشكلة Problem Novelty بعض المشكلات الجديدة تمثل مشكلة بالنسبة للفرد، نظرا لعدم ألفة المشكلة بالنسبة للفرد.

4- وجود أهداف متعددة متنافسة ومتزاحمة Several Conpeting Goals، فإن وجود أكثر من هدف يزيد من صعوبة المشكلة، خاصة عندما يصعب تحديد أفضلية لهذه الأهداف .

5- وجود ضغوط نفسية Psychological stress، فتكون المشكلات صعبة إذا كانت هناك ضغوط يعانى منها الفرد. فمعظم الأفراد يستجيبون جيدا لضغوط المشكلات، لكن ليس لدى كل فرد حل لمشكلته.

وقد يجد التلاميذ الذين يعانون صعوبة فى التعلم صعوبات فى التعامل مع المشكلات نظرًا لأنهم:

- يفشلون فى ملاحظة وإدراك منشأ وتطور الموقف المشكل.

- يعجزون عن تحـدى المشكلة وتنقصهم الاتجاهات الإيجـابية تجاه المشكلة، وغالبـا تنقصهم القـدرات العقلية المناسـبة، كما أنه ليـس لديهم أساليب فى حل المشكلات عند التعامل معها.

وأهم هذه العوامل جـميعا، كمـا أكد كثير من علمـاء النفس، الضعف فى استـخدام اسـتراتيـجيـات منظمـة فى حل المشكلات، مما يجعل هؤلاء الأطـفال يشعرون وكأن المشكلات مـعقدة ومن الصعب حلها، فضـلا عن أنهم يعتقدون أنه ليس لها حل.

وعلى جانب آخر يحدد كل من سترنبرج وفرنش (Sternberg and Frensch 186 : 1991) , مجموعـة من الملامح التى تتميز بها مـواقف حل المشكلات المعقدة وهى:

1- عدم الوضوح Intranspatency:

ويتـمثل عـدم وضوح المشـكلة فى عدم وجـود معـلومات مـتاحـة توضح المشكلة، كمـا أن عدم الوضوح قد يتـأتى من ضخامـة عدد المتغيـرات التى ينبغى اختيار القليل والملائم منها.

2- تعدد الأهداف Many's Goal:

تتميز مـواقف حل المشكلة المعقدة بوجود أهداف متـعددة، وتنشأ المشكلات عندما تتنافس أو تتناقص بعض الأهداف.

3- تعقد الموقف Conplexity of Situation:

إن موقف حل المشكلة المعقدة لا يتـميز فقط بضخامة عـدد المتغيرات ولكن يتميز أيضًا بتعقد نمط الارتباط بين هذه المتغيرات.

4- ارتباط المتغيرات Connectivity of Variables:

إن درجة الارتباط والصلة الكبـيرة بين متغيرات الموقف يؤدى إلى أن الـتغير فى أحـد المتغـيـرات يؤثر بالضرورة فى بـعض المتغـيرات الأخـرى المرتبطة بهـا،

فالمشكلات المعقدة تحتوى غالبا على درجـة ارتباط عالية بين المتغيرات، الأمر الذى يجعل من الصعب توقع كل النتائج الممكنة لمعطيات موقف المشكلة.

5- التطور الديناميكى Dynamic Development :

إن موقف حل المشكلة المعقدة يحتم على من يقوم بالحل أن يعمل تحت وطأة ضغط الـزمن، فكثيـر من المشكلات تتطلب حلاً فـوريًا فضـلا عن أن التغـيرات التلقائية من الممكن حدوثها.

6- تأثيرات تأخر الزمن delayed Effects -Time :

لا يؤدى كل حدث فـى العادة إلى نتائج فـورية، ففى مـواقف حل المشكلة المعقدة غـالبا ما يشعـر الفرد بالقلق والضغوط مع مـرور الوقت، وهذا يحتم على من يحل المشكلـة ألا ينتظر وقـتا أطـول حتى لا تحـدث تأثيـرات سلبيـة لموقف المشكلة، وعليه أن يكون أكثر يقظة وأكثر اسـتعدادا لتحليل المشكلة ودراسة ما بين أجزائها من تناقضات.

وقد يعانى الفرد من صعوبة فى حل المشكلة لعدد من الأسباب ومن أهمها:

1- الاندفاعيـة وعدم التروى أو التأمل أو إمعـان النظر وتدبير الأمور بشىء من التؤدة والهدوء والروية لتجنب وقوع الإنسان فى الخطأ.

2- عدم القـدرة على التركيـز وتشتت الانتـباه وتوزيع الاهتمـام بين أجزاء وعناصر المهمة التى تمثل مشكلة، أو سرعة الانتقال بين موقف وآخر دون الإحاطة والإلمام بالموقف الأول مما يعوق تكوين مفاهيم ثابتة راسخة.

3- نقص القدرة على تنظيم المدركات الحسية وتصنيفها فى فئات ذات معنى مما قد يؤدى إلى عدم فهم معانى الأمور التى يتعامل معها الفرد.

4- تصلب التفكيـر وعدم مرونته بل ومـقاومة التفكير والعـزوف عنه لعدم إرهاق الذهن أو الكسـل المعـرفى مما يعـوق الابتكار والنظر إلى المـشكلة من زوايا

مختلفة للوصول إلى حلول وبدائل للتغلب على ما قد يظهر فى الموقف من معوقات، وقد يعكس ذلك اضطرابا فى الشخصية.

5- نقص المعلومات المتعلقة بموضوع التفكير نتيجة عدم بذل الجهد الكافى فى البحث وتقصى الأمور أو لعدم وجود معلومات كافية عن الموضوع نظرا لجدته وعدم مألوفيته.

6- الاعتماد بدرجة أكبر على الكبار ونقص الثقة بالنفس وانخفاض مستوى تقدير الذات وعدم الرغبة فى تنمية وتطوير الثقة بالنفس وتأكيد الذات.

وقد قدم كيرك وكالفنت (212 - 201 :1988) نموذجا لحل المشكلة وتقديم اقتراحات علاجية للتغلب على القصور فى أى مرحلة من هذه المراحل على النحو التالى:

1- إدراك وجود مشكلة:

كثيرا ما يعانى الطلاب ذوو صعوبات التعلم من نقص فى الوعى بوجود مشكلات فى حياتهم اليومية وتهديداتها لهم، ويمكن مساعدة هؤلاء الطلاب فى التعرف على المشكلات من خلال:

أ - مساعدة التلميذ على معرفة الحالة التى يرغب التلميذ أن تكون عليها المهام والواجبات المدرسية فى مختلف المقررات الدراسية.

ب - عمل تقرير يومى يدون فيه عدد الجلسات التى لم يحضرها التلميذ أو كان تحصيله فيها أقل، ويساعد ذلك فى تحديد بداية المشكلة.

جـ - تحديد المعايير والمحكات التى يمكن بها مساعدة التلميذ على التعرف على بداية المشكلة مثل عدم القدرة على إكمال الواجبات المدرسية والحصول على درجات مقبولة، وهكذا.

د - مساعدة التلميذ فى تحديد متى يحتاج إلى المساعدة، أى تحديد المستوى الذى يجب أن يصل إليه، وفى حالة فشله فى ذلك يطلب المساعدة الخارجية من المعلم.

2- تقرير حل المشكلة:

يعانى العـديد من التلاميذ ذوى صـعوبات التعلم من التـردد فى التورط فى حل المشكلات خـاصـة إذا شـعـروا بأنهم لن ينجـحـوا فى ذلك، وتوجـد أربع استـراتيجيـات يمكن بها مـساعدة التلـميذ فى اتخـاذ قرار للقيـام بحل المشكلات :(Dweck and licth , 1980)

أ - خلق الشـعور بالحـاجة أو تنمـية الدافع لديه لحل المشكلة، مـن خلال تعريفه بالنتائج المترتبة على وجود مشكلة له وللآخرين.

ب - مساعدة التلميذ على معرفة جوانب القوة لديه عند التعامل مع الموقف المشكل وتعريفه كفاءاته ومهاراته التى تزيد من ثقته بنفسه.

حـ - مـساعدة التلميذ على تقـبل حالات الفشل وأن النجاح والفـشل هما أجزاء من عملية التعلم، ومن المهم اتخاذ الفشل كحافز لمضاعفة المجهود والوصول من خلاله إلى النجاح.

د - تعزيز مـحاولات حل المشكلات: ينبغى أن يعـزز الأطفال على سلوك حل المشكلة، لتشجـيعهم على بذل الجهد والقـيام بمحاولات حل المشكلة بدلا من عدم المحاولة والسلبية.

3- تحليل المشكلة:

هناك ثلاثة اعتبارات رئيسية تساعـد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى تحليل المشكلات وهى:

أ - يجب أن يصف الأطفال المواقف المشكلة بموضوعـية ودقة ويتم ذلك من خلال تناول المشكلات اليومية والقيام بوصفها، ويمكن استخدام العلاج اللغوى مع الذين لا يمتلكون قدرة على الوصف.

ب- التعـرف على الأسباب التى قـد تسهم فى إحداث المشكلة، ويتـضمن ذلك معرفة العلاقة السبـبية التى كانت وراء المشكلة فى الماضى والحاضر ويتم ذلك من خلال المناقشات الفردية والجماعية.

ج - تدريب التلاميذ على التقدير الدقيق لمستوى صعوبة المشكلة، فإن فهم صعوبة المشكلة يعتمد على ردود الفعل الوجدانية تجاه المشكلة أكثر من التقدير الموضوعى لحجمها، وقد يفيد ذلك فى تدريب التلاميذ على الوصف الدقيق للمشكلة، وتقييم نواحى القوة والضعف لديه وعلاقة ذلك بالمهارات الضرورية لحل المشكلة.

4ـ تشكيل أساليب بديلة:

وتتضمن توجيهات لمساعدة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التعلم من أجل تحسين أدائهم فى تشكيل الحلول البديلة فيما يلى:

أ - توفير أكبر قدر من الخبرات فى مجال المشكلات، والتى تزيد من قدرة التلميذ فى الاستفادة من هذه الخبرات فى حل المشكلات الجديدة.

ب- تدريس العلاقة بين السبب والنتيجة، وتفيد دراسة هذه العلاقة فى التعليم، وفى تطوير أسلوب منظم وقائم على الافتراض الموجه فى حل المشكلات.

ج - إعطاء التلميذ الوقت والفرصة الكافية لحل المشكلة فقد يصل إلى الحل بصورة فجائية عن طريق الاستبصار.

د - توفير أسلوب منظم لتطبيق واستخدام الخبرات والمفاهيم والمبادئ والقوانين لأنماط المشكلات المختلفة والحلول البديلة لها.

هـ - تدريب التلاميذ على استخدام العصف الذهنى لإنتاج أفكار جديدة وينبغى لتحقيق ذلك استبعاد جميع الانتقادات والهجوم السلبى وأساليب الاستهجان والاستهزاء التى تعوق مرونة وحرية التفكير، تشجيع التلميذ على إصدار أفكار جديدة حتى ولو كانت تبدو سطحية، جمع الأفكار من التلاميذ وطرحها وتدريبهم على كيفية الوصول إلى هذه الأفكار واستخلاص الأفكار ذات القيمة منها، محاولة البحث عن الحلول المناظرة، والمضادة كذلك، وإثارة انتباه التلميذ من خلال وضع قوائم من الأسئلة حول كل مشكلة، بل والبحث فيما وراء المعلومات.

5- فحص أساليب البديلة:

يمكن من خلال ملاحظة الطفل وهو يحاول حل المشكلة سواء داخل أو خارج حجرة الدراسة التعرف على المراحل التى تتدخل وتؤثر فى أداء التلميذ، وتساعد مثل هذه المعلومات فى تركيز وتوجيه الخطط العلاجية التى تقوم على:

أ - تدريب التلاميذ على اختيار الحلول المحتملة أو الاختيار بين البدائل من خلال فحص كل حل والحكم على صلاحية تلك الحلول.

ب - التدريب على التحقق من صحة الفروض والتوصل إلى أقرب الحلول المحتملة للمشكلة.

ج - تطوير المحكات أو المعايير المستخدمة فى الحكم على فعالية وقوة الحلول.

د - تدريب التلاميذ على تعديل بعض الحلول التى ثبت عدم جدواها فى التغلب على المشكلة أو تحسينها.

هـ - تعزيز إصرار التلميذ وصبره ومثابرته على حل المشكلة للمحافظة على استمرار بذل الجهد وتحقيق الهدف.

6- حل المشكلة:

بالطبع إذا تم حل المشكلة فليس هناك حاجة للقيام بسلوك حل المشكلة، وإذا استطاع التلميذ أن يقدم حلولاً أخرى بديلة للمشكلة فيجب تعزيز هذا السلوك وتشجيعه والتدخل فى تحريكه وتنظيمه للسير فى المراحل المختلفة التى سبق استعراضها والمتعلقة بحل المشكلة.

الفصل الثالث عشر

صعوبات اللغة

اللغة بنوعيها، لفظية وغير لفظية هى الوسيلة الجوهرية للاتصال الجماعى والعقلى والثقافى، وهى بصورتها الكتابية السجل الحافل لثقافة النوع الإنسانى، وما تنطوى عليه هذه الثقافة من آثار عقلية ومادية. ولهذا فهى إحدى الدعائم القوية لكسب المعرفة وارتياد آفاق هذا العالم المجهول، وهى بصورتها اللفظية المألوفة مظهر قوى من مظاهر النمو العقلى والحسى والحركى، ووسيلة من وسائل التفكير والتخيل والتذكر.

واللغة من أهم وسائل التعبير والاتصال الإنسانى بين الأفراد والجماعات. إذ هى ترجمات لما يدور فى الذهن من أفكار، والوسيلة الاجتماعية التى يمكن بها أن تخرج الفكرة الذهنية غير الملموسة إلى حيز الوجود والتداول، ومن هنا يمكن للسامع أن يحكم على هذه الأفكار حكمًا يقوم على أسس موضوعية، هذا ويمكن حدوث الاتصال الاجتماعى بين الإنسان وغيره من الكائنات غير البشرية عن طريق اللغات بالصوت والإشارة أو تعبيرات الوجه، ويلاحظ هذا فى تعامل الإنسان مع الحيوانات الأليفة والتى يمكنها الربط بين الكلمات والحركات التى يؤديها من يتعامل معها.

واللغة من أهم الفروق بين الإنسان والكائنات غير البشرية، فالإنسان يتكلم بالرمز، وتتعدد لغاته، وتختلف من ثقافة إلى أخرى، وترتبط اللغة بالتفكير، كما أن لغة الإنسان مكتوبة وتعبر عن الماضى والحاضر والمستقبل، ولغة الإنسان معظمها مكتسب، ولهذا كان من الضرورى أن تؤكد العملية التربوية على إكساب التلاميذ معانى الألفاظ مع ربطها بمواقف بيئته.

وتعرف اللغة بأنها طريقة إنسانية متعلمة لإيصال الأفكار والانفعالات والرغبات بواسطة نظام معين من الرموز اختاره أفراد مجتمع ما واتفقوا عليه، أو هى نظام من الرموز الصوتية الاختيارية يتعاون بواسطتها أفراد المجتمع. فهى عبارة عن نظام معين من رموز صوتية ذات دلالة ومعنى بالنسبة إلى الأشياء والأحداث الموجودة فى البيئة، علاوة على أنها أداة الإنسان الضرورية للتفكير والاتصال الاجتماعى وتبادل الأفكار بين الأفراد، أو هى مجموعة من العلاقات أو الرموز، فى صورة أصوات معينة، وهذه الأصوات تترجم فى شكل كلمات اصطلاحية معينة توجه إلى أذن السامع، مما يحدث فى ذهنه عمليات معرفية مختلفة من تفكير وتذكر وتخيل وتصبح ذات دلالة مميزة بالنسبة لكل فرد بصورة متميزة.

ولقد تأثر علماء النفس الذين درسوا اللغة بمؤثرين هامين هما نظرية المعلومات Information Theory أو نظرية الاتصال Communication theory بالاضافة إلى نظريات التعلم، وتقوم نظرية المعلومات على سيكولوجية الاتصال بين المرسل الذى ينتج الرسالة ويعبر عنها، والمستقبل الذى يتلقى أو يستقبل الرسالة كما أنها تفترض أن كمية المعلومات التى تحملها إشارة ما لا تعتمد على الإشارة نفسها ولكنها تتناسب مع عدد الإشارات البديلة المحتملة. وتسعى نظرية التعلم إلى اكتشاف المبادئ والقوانين والأطر النظرية التى تفسر عملية التعلم، وإذا كان هناك نظريات مختلفة للتعلم فإنها مكملة لبعضها البعض، وإن موقف التعلم الذى لا يمكن تفسيره فى إطار نظرية معينة يمكن تفسيره فى إطار نظرية أخرى.

وتحتل القدرة اللغوية مكانة بارزة فى التنظيم العقلى للإنسان، ذلك لأن اللغة هى وسيلة الاتصال بين الناس كما أنها الوظيفة التى يتميز بها الإنسان عن غيره من سائر الكائنات الحية، وقد كان اكتشاف القدرة اللغوية مبكرا فى تاريخ البحث فى النشاط العقلى، حيث لوحظ بعد تطبيق اختبارات الذكاء على مجموعة الأفراد، وحساب معاملات الارتباط بينها أن الاختبارات اللفظية ترتبط ببعضها، فيما ترتبط الاختبارات غير اللفظية ببعضها.

والقدرة اللغوية قـدرة مركبة، تحتـوى على قدرات أقل منها فى العمـومية، تباينت الأبحـاث فى تحديدها، غيـر أنها اتفقت فى بعض المكونات العـاملية التى ثبت وجودها فى أكثر من بحث وهى:

1- القدرة على الفـهم اللفظى: وتتمثل هذه القـدرة فى الأداء العقلى الذى يتصل بفهم معانى الكلمات والمادة المكتوبة.

2- عامل الطلاقة اللفظية: ويختص هذا العامل بسرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات فى زمن محدد.

3- عامل إدراك العلاقات اللفظية: ويعتمد هذا العامل على إدراك العلاقات بين الألفاظ.

4- الطلاقة التعبـيرية: ويتضح هذا العامل فى القدرة على التعـبير والكتابة والتأليف والخطابة.

ومجمل القول أن اللغة هى مادة التعبير عما يجول فى ذهن الفرد. إن اللغة هى أعظم وسيلة اختـراع قام به الفـرد، وأنها الوسيلة الاجـتماعـية الأكثر أهمـية بالنسبة له من أى وسيلة اجـتماعية أخرى كالمؤسســات والمدارس وغيرها، وكذلك من أى وسيلة مادية، ووظيـفة اللغة هى إشبـاع رغبات الفرد والتعـبير عن أفكاره وإحساســاته، فاللغة تبـرز الفكرة الكامنة لدى الفرد وتظهرها للآخـرين، وبالتالى فهى تدعم عملية الاتصال الاجتماعى بين الأفراد والجماعات فاللغة عبارة عن نظام اجتماعى معين تتخذه جماعة معينة فى مجتمع ما، للتحدث والتفاهم به، قاصدين بذلك تحقيق وظائف معينة، وهذا النظام يتأثر بباقى النظم فى المجتمع سواء أكانت اجتماعية أو اقتصادية، أو سياسية أو دينية.

هذا وتبدأ قـدرة الطفل على فهم مـعنى الكلام والحوار فى مـرحلة مبكرة، وهو لذلك يستطيع أن يفـهم لغة الأفراد المحيطين به قبل أن يـستطيع التعبيـر عما يدور بخلده تعبيراً لغويا صحيحًـا، والطفل الذى ينتقل فى طفولته المبكرة من بيئته

إلى بيئة أخرى تخالفها فى لغتها وطرق حوارها فإنه ينسى لغته الأصلية بالتدريج، ويستطرد به النسيان فيتخفف أولاً من القدرة على التعبير بها قبل أن تضعف قدرته على فهمها ويستطرد به التعلم فيكتسب من بيئته الجديدة لغتها التى تتحدث بها وتبدأ خبرته اللغوية الجديدة بالفهم قبل التعبير، ولهذا يتباين محصول الطفل اللغوى تباينًا شديدًا تبعا لمدى فهمه للألفاظ المختلفة، وتبعا لمدى قدرته على استخدام هذه الألفاظ فى تعبيره. والطفل قد يفهم آلاف الألفاظ غير أنه لا يستطيع أن يستخدم منها إلا عددًا محدودا جدًا.

وهناك خمس مراحل يمر بها الطفل حتى يصل إلى المقدرة على استخدام اللغة بشكل صحيح، وهذه المراحل هى:

1- مرحلة الأصوات الانعكاسية، ويتم فيها الصراخ، والذى يصحبه نفخ الهواء وتوسيع الرئتين، ثم يصدر فيما بعد صرخات مختلفة تعبر عن الإحساس بالجوع، والألم، والحرارة، والعطش، وإثارة الجلد والضغوط الخارجية والداخلية بالاضافة إلى حركات عضلية قد تماثل التشنجات العضلية.

2- مرحلة المناغاة، وتظهر فى حوالى الأسبوع السادس أو السابع من عمر الرضيع، حيث يصدر عددا من الأصوات المتنوعة بشكل عشوائى، وتعد نشاطًا انعكاسيًا لا يشترط لظهوره قدرات السمع لدى الطفل، فإن الأطفال الصم يمرون بمرحلة المناغاة، فى حين أن السمع يعد شرطًا ضروريا لتعلم الألفاظ فيما بعد.

3- وتتميز المرحلة الثالثة - وهى مرحلة التنغيم - أو إعادة الأصوات أو مركبات الصوت الذى سمعه الطفل أو أصدره، ويعزز الطفل من خلال سماعه لصوته الذاتى وشعوره بالإحساس الجسمى للنشاط الشفهى، فهو يقلد ذاته، فهو يصدر الأصوات ثم يعيدها، وقد يعيد الأطفال الصم بعض الأصوات أو مركبات الصوت، وقد يرجع ذلك إلى الإثارة اللمسية، والحسية - الحركية.

4- والمرحلة الرابعة هى مرحلة تقليد الأصوات أو المصاداة، فهو يمثل صدى صوت الآخرين، وتظهر هذه المرحلة فى الشهر التاسع أو العاشر تقريبا، ويكون

فهم الطفل قليلاً أو معدومًا لهذه الكلمات التي يقلدها عن الآخرين، غير أنها استمرار في تطوير مخزون الأصوات المسموعة في البيئة اللغوية.

5- والمرحلة الخامسة هى مرحلة النطق الحقيقى وهى تبدأ مع بداية العام الثانى من عمر الطفل، حيث يبدأ الطفل فى استخدام أنماط الأصوات والكلمات عن قصد ويتوقع استجابة لما أصدره من أصوات، ويعد ذلك بداية النطق الحقيقى وتطوير الرموز اللغوية المعبرة عن الأشياء والأفعال والأحداث والعلاقات والأفكار، وبعد عمر ستين تتطور لغة الطفل ويبدأ مرحلة استخدام الكلمة ثم الكلمتين ثم الجمل القصيرة، إلى أن يتحدث كما يتحدث الشخص العادى وذلك عند عمر خمس سنوات

هذا وقد لا يتمكن الطفل من المرور بتلك المراحل السابقة بصورة سوية وهؤلاء هم الأطفال الذى يعانون من صعوبات فى النمو اللغوى والتى تتمثل فى مشكلات تتعلق بعلم الأصوات والكلام، وبناء الجملة وتركيبها، وعلم المعانى وتطوره، وكذلك المشكلات فى المحتوى والشكل والاستخدام، ويمكن تصنيف اضطرابات اللغة وصعوباتها فيما يلى:

(أ) صعوبات اللغة الاستقبالية:

وتتميز بعدم قدرة الطفل على استقبال وتفسير اللغة المنطوقة، فهم يسمعون ما يقال إلا أنهم لا يفهمونه، وتتمثل الأعراض الأساسية فى العجز عن ربط الكلمات المنطوقة مع الأشياء، والأعمال، والمشاعر، والأفكار، وقد تسمى بالصمم اللفظى، حيث يعانى الطفل من عجز فى فهم معانى الألفاظ المسموعة، فهو يسمعها ولكنه يتساوى مع من لا يسمعها، الأمر الذى يؤدى إلى صعوبة فى اتباع التعليمات أو الأوامر، بالإضافة إلى الصعوبة فى تعلم المعانى المتعددة للكلمة الواحدة، فهو لذلك لا يمتلك لغة لها معنى يمكن معها التعبير عن الأشياء.

(ب) صعوبات اللغة التكاملية:

يرجع مصطلح صعوبة اللغة التكاملية إلى الصعوبة فى التعرف بشكل رمزى. ويتصف بعدم القدرة على فهم العلاقات مثل المتضادات والمترادفات وغيرها، وتعد صعوبة اللغة التكاملية واحدة من أكثر أنواع اضطرابات اللغة شدة، فإن هذا الطفل قد يفهم اللغة ولكنه يعانى من صعوبة فى ربط ما سمعه بخبراته السابقة ذات العلاقة بها، أى صعوبة فى تحديد العلاقات بين الأشياء والخبرات السابقة.

وتحدث اللغة التكاملية الأولى حين يبدأ الأطفال فى تنظيم وتكامل خبراتهم اليومية بطرق ذات معنى، فهو يبدأ فى استخدام الأشياء بشكل مناسب، ويجمع الأشياء بطرق ذات معنى والوصول إلى استنتاجات منطقية من خلال اللعب والنشاطات اليومية ويتصورون أنفسهم فى المواقف الخيالية، وتشير جميع هذه السلوكيات إلى أن الطفل يقوم بأداء سلوكيات رمزية دون نطق للكلمات.

وقد أكد لوك وآخرون (Luick , etal , 1982) أن كثيرا من الأطفال الذين تم التعرف على أن لديهم اضطرابات فى اللغة يتمثل معظم العجز لديهم فى اضطرابات اللغة التكاملية، أى عملية الترابط أو التكامل.

(ج) صعوبات اللغة التعبيرية:

وتتمثل فى صعوبة اختيار واسترجاع الكلمات والتى قد ترجع إلى الصعوبة فى الذاكرة السمعية، بالإضافة إلى العجز المتعلق ببناء الجمل وتركيبها، حيث يستطيع هؤلاء الأطفال استخدام كلمات منفردة وعبارات قصيرة ولكنهم يواجهون صعوبات فى تنظيم كلماتهم والتعبير عن أفكارهم فى جمل كاملة، ويتصف نطقهم وكلامهم بحذف كلمات، وتحريف كلمات، وصيغ أفعال غير صحيحة وأخطاء فى النحو مرتبطة بمعانى الألفاظ.

هذا، وقد تظهر كل أنواع وأنماط صعوبات اللغة لدى بعض الأطفال فيما تسمى صعوبات اللغة الاستقبالية والتكاملية والتعبيرية المختلطة، إذ يظهر الطفل

أعراضًا تنم عن وجود كل تلك الصعوبات وبدرجات متفاوتة، ويتصف هؤلاء الأطفال بعجز في فهم ما يقال لهم وتكامل واستخدام الرموز، والتعبير عن أنفسهم بشكل شفهي،وعلى هذا تكون عملية التمييز بين الصعوبات الاستقبالية والتعبيرية صعبة المنال بسبب علاقات السبب والأثر بين هذه الوظائف.

تشخيص صعوبات اللغة:

ينبغي أن يشارك كل من أخصائي النطق واللغة (التخاطب)، وأخصائي المخ والأعصاب، والمعالج النفسي، والطبيب النفسي، والأخصائي الاجتماعي في تشخيص صعوبات اللغة، حيث إن نمو اللغة عند الطفل مشروط بسلامة النظام الحسي الخارجي، وسلامة الجهاز العصبي المركزي، وحيث إن تجميع هذا العدد من المتخصصين في المدرسة ليس أمرًا يسيرًا، فإنه يمكن للمعلم إعداد تقييم أولي للغة التلميذ الذي يعاني من صعوبة في اللغة قبل اللجوء للتدخل الطبي والنفسي، ويمكن ذلك من خلال ما يلي:

(أ) تحديد التباعد بين القدرات الكامنة للتلاميذ وتحصيلهم فى اللغة،ويمكن ذلك باستخدام اختبارات تربوية ونفسية وعقلية، لفظية وغير لفظية بالإضافة إلى الاختبارات التحصيلية بالطبع، وقد تم تناول محك التباعد فى التشخيص فى موضع سابق من هذا الكتاب.

(ب) تحديد نوع الاضطراب الذى يعانى منه التلميذ بالنسبة للغة، هل هى اللغة الاستقبالية أم اللغة التكاملية، أم اللغة التعبيرية، وقد يتسنى ذلك من خلال ملاحظة انتباه الطفل واستماعه، اتباع الطفل للتعليمات والتوجيهات والإرشادات البسيطة منها والمعقدة، كيفية تعبير الطفل عن أفكاره، هل يمكنه بناء وتركيب الجمل وتطوير مفاهيم تتناسب مع عمره.

(جـ) تقييم العوامل الجسمية والبيئية أو النفسية المرتبطة باضطراب اللغة وتأخر نموها، وتتمثل هذه العوامل فى الصعوبات الحسية مثل السمع أو البصر أو التآزر البصرى - الحركى.. وغيرها، بالإضافة إلى صعوبات التعلم النمائية ومنها

صعوبات الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة أو التفكير وحل المشكلات، وغيرها.. وقد سبق الحديث عن أغلب هذه العوامل قبل ذلك بالتفصيل.

علاج صعوبات اللغة:

يقوم العلاج فى حالات صعوبات اللغة - كغيرها من أنواع الصعوبات - على إعداد البرامج المناسبة والملائمة للتعامل والتغلب على هذه الصعوبات، وينبغى أن تركز هذه البرامج العلاجية على الصعوبات، النمائية والأكاديمية معا والعلاج المتوازن لكل منهما، وقد تعتمد هذه البرامج على المبادئ التالية:

- بناء محتوى يتم تعلمه عن طريق تقييم الأداء اللغوى ومهارات النطق.

- إعداد تسلسل هرمى للأهداف التعليمية الخاصة بمهارات اللغة.

- تدريب التلميذ على فهم معانى الكلمات والجمل والعبارات.

- تعليم التلميذ إنتاج أصوات الكلام وتجميع هذه الوحدات فى كلمات لها معنى.

- إكساب التلميذ رموز القواعد ومهارات النحو كى يمكنه بناء الجملة.

- تزويد التلميذ بالمهارات التى تسمح له بالتفاعل مع البيئة واستخدام الرموز اللغوية فى حل المشكلات.

- تحسين القدرات العقلية والعمليات المعرفية المرتبطة بتعلم اللغة وعلاج صعوبات التعلم من خلال استخدام استراتيجيات تعلم مناسبة.

- ينبغى استخدام أخصائى علاج نطق حيث أكدت إحدى الدراسات أن مجموعة الأفراد الذين درس لهم أخصائى النطق والكلام كانت الافضل من بين المجموعات الأخرى فى حالة التلاميذ الذين يعانون من صعوبات فى التخاطب.

- التأكيد على تنمية قدرات الانتباه والذاكرة والإدراك فهى تعد متطلبات سابقة للتفكير والذى يعد بدوره أساساً لتعلم ونمو اللغة بالإضافة إلى تكوين المفاهيم وحل المشكلات.

- تشجيع التلميذ على التعبير عن أفكاره لفظيًا ومحاولة الربط بين الاستجابات اليدوية واللفظية وعدم الاعتماد على الإشارة فقط عند التعبير.

- تدريب التلميذ على الربط بين معانى الكلمات المنطوقة بالأشياء والأفعال والمشاعر والأفكار، ويجب تطوير ذلك كى يتسنى له فهم عبارات وجمل معقدة والاستجابة لابنية وتراكيب الجمل الأكثر تعقيدا.

- من أهم التدريبات العلاجية والتى تساعد فى تطوير لغة تكاملية وضع التلميذ فى موقف لعب وتقديم خبرات يتفاعل فيها الطفل مع العالم من حوله، وتنمية قدرات التنظيم والتصنيف وإدراك العلاقة بين الأشياء والموضوعات ومبررات ترتيبها وتعاقبها الآنى والمكانى.

- ونظرا لأهمية اللغة بالنسبة للإنسان - كما سبق الحديث عن ذلك - فقد اهتم مجموعة من العلماء بوضع نظم علاجية خاصة باللغة ولم تنل العمليات المعرفية الأخرى هذه الأهمية أو المكانة، فكانت اللغة صاحبة الحظ الأوفر فى هذا الميدان ونذكر من هذه الطرق على سبيل المثال، نظرًا لأنها استخدمت أساليب علاجية متمايزة عما تم ذكره من قواعد عامة لعلاج، طريقتى جرى وراين، سويشر وماتكن (Swisher and Matkin , 1983)

أولا: طريقة «جرى» و«راين»:

تقوم هذه الطريقة على مبادئ التعلم الإجرائى أو الاشتراط الإجرائى المأخوذ عن سكنر «Skinner» مع الاستعانة بمواد تعليمية مبرمجة لتدريس اللغة، وهى مأخوذة عن «مونرى» Monroe الذى حاول تدريس القواعد الأساسية فى اللغة مرحلة تلو الأخرى مع الوضع فى الاعتبار المتغيرات التالية:

- المثير المقدم إلى التلميذ.

- الاستجابة المطلوب منه التوصل إليها.

- أنواع التعزيز المستخدمة ونظام تقديم التعزيز.

- معيار أو محك الانتقال من مرحلة إلى التى تليها.

- استخدام النموذج الذى يمكن التلميذ من الوصول إلى الاستجابة الصحيحة.

وتكاد هذه الطريقة أن تكون إحدى اساليب تعديل السلوك، وهى نظام فردى يستخدم مع كل طفل بعد تطبيق الاختبارات مرجعية المحك عليه، غير أنه يمكن استخدامه مع المجموعات وتطبيقه بواسطة مجموعة من المساعدين مع استخدام التعزيز الاجتماعى بشكل دائم عند صدور الاستجابة المناسبة، ويقوم الطفل بالاستماع بشكل متكرر واستخدام أشكال القواعد المهمة لبناء الجملة. وتم تقنين نظام عرض المهام التى تبدأ بالصور تليها القصص وأخيرا المحادثة دون استخدام الصور، ويؤخذ على هذا النظام عدم التركيز على اللغة ذات المعنى ونقص التدريب على اللغة التكاملية فهو يركز على اللغة الاستقبالية واللغة التعبيرية.

ثانيا: طريقة «سويشر» «وماتكن»:

وفى هذه الطريقة يتم ترتيب أهداف اللغة وفقًا للتسلسل الهرمى النمائى العادى لمهارات اللغة التعبيرية، ويحدد كل هدف لغوى الكلمات التى ينطق بها الطفل والكلمات التى ينطق بها المعالج، ومعانى هذه الكلمات.

وتقع على عاتق الأخصائى النفسى أو معالج النطق مهمة إبقاء التلميذ فى مستوى مناسب من النطق بالإضافة على إكسابه مهارات الاتصال والتفاعل اللغوى، وتشجيع التلميذ وحفزه على التعبير وإنماء اللغة ويساعد التفاعل والتواصل على التحدث مع غيره من التلاميذ.

وتيسر هذه الطريقة اكتساب اللغة فى كل المواقف الفردية والاجتماعية، ويمكن استخدامها مع التلاميذ الذين تقع أعمارهم بين ثلاث إلى ست سنوات، ويتميزون بقدرة سمعية عادية، وتقع درجة ذكائهم على الاختبارات غير اللفظية

ضمن انحراف معيارى واحد عن العـمر الزمنى، وتكون مهاراتهم اللغوية تنخفض انحرافًا معياريًا واحدًا عما هو متوقع لمستوى ذكاء الطفل.

وينبغى قبل استخدام هذه الطريقة تقييم طريقة الطفل فى أداء اللغة لكل من بناء الجملة، مـعانى الألفاظ، طريقـة النطق؛ حيث إن أهداف البـرنامج العلاجى تتحدد بناءً على هذا التقييم.

الفصل الرابع عشر

صعوبات السلوك الاجتماعى والانفعالى

لاحظ المعلمون والآباء ما كان يعانى أبناؤهم من عدم قدرة على الاحتكاك بالآخرين والاتصال بهم، وبناء علاقات وصداقات حسنة معهم، ومن تلفظهم بكلمات غير مناسبة، وتصدر عنهم فى أوقات غير مناسبة كذلك، وقد رأوا كذلك أن ما يعانيه أولادهم من صعوبات لا تقتصر على الجوانب الأكاديمية فحسب، بل أيضا تتعداها إلى الجوانب الاجتماعية والانفعالية، فإن هؤلاء الأطفال يجدون صعوبة كبيرة فى التصريح بما يشعرون به، والتعبير عماهم بحاجة إليه كما أنهم لا يدركون ولا يقدرون على التعبير، فغالبا لا يستطيع الإنسان عند الغضب التعبير باعتدال عما يشعر به من أحاسيس، كما أن الشخص قد يقول كلامًا لا يعيه مما قد تتمخض عنه ردود أفعال غير مقبولة.

والسلوك الاجتماعى، مظهر من مظاهر التنشئة الاجتماعية، يعتمد على قوتين متفاعلتين، قوى الإنسان الذاتية من جهة وقوى المجتمع بما يشمله من طاقات اجتماعية واقتصادية من جهة أخرى، وقوة الإنسان الذاتية لا تكفى وحدها لمواجهة مصاعب الحياة ما لم تتهيأ لها الظروف المناسبة والملائمة لها من النمو بصورة سوية، فالقوى الاجتماعية هى دعامة أساسية فى التنشئة الاجتماعية للإنسان وتتصف التنشئة الاجتماعية بما يلى:

1- التنشئة الاجتماعية عملية مستمرة بمعنى أنها لا تقتصر على مرحلة واحدة من مراحل العمر وإنما تستمر مع الإنسان منذ مولده.

2- التنشئة الاجتماعية تحدث سواء اعتمدت أو لم تعتمد على التوجيه، غير أن التوجيه يجعلها تسير فى الاتجاه الصحيح.

3- إن التنشئة الاجتماعية ليست مجرد عمليات نضج وتطور اجتماعى فقط بل هى عمليات تنمية علاجية، كما أنها ليست مجرد تنمية للقدرات والمهارات الإنسانية بل تعمل على زيادة قدراته فى حل ما يواجهه من مشكلات وتحمل ما يعانية من ضغوط.

4- إن التنشئة الاجتماعية تعمل فى إطار الفرد والجماعة والمجتمع، فهناك تنشئة للأفراد كما أن هناك تنشئة للجماعات والمجتمعات، ولتنشئة المجتمع ونموه وحضارته قيمة كبيرة فى التأثير على الأفراد.

5- أن التنشئة الاجتماعية تعتمد - بالطبع - على القيادات الموجهة فى الأسرة أو جماعة الرفاق أو ميدان العمل أو المدرسة أو غيرها من المؤسسات النظامية أو غير النظامية.

6- إن التنشئة الاجتماعية لا تعتمد على القيادات المباشرة فحسب، بل تتأثر بالفكر والثقافة والحضارة، ومن ثم فهى تتأثر بوسائل الإعلام من صحف ومجلات وإذاعة وتليفزيون وغيرها.

7- تعتمد التنشئة الاجتماعية على قيم المجتمع واتجاهاته وآرائه وأفكاره، إذ أنها تعمل على إكساب الفرد قيم ومبادئ ومعتقدات ذلك المجتمع.

والعلاقات الاجتماعية هى تلك العلاقات التى تقابل حاجات شخصية مختلفة أو تتيح إمدادات اجتماعية للشخص، وعندما تكتسب علاقة اجتماعية محددة أو يتم فقدها فإن ذلك يرجع إلى طبيعة النظم الاجتماعية التى أتاحت هذه العلاقة أو البناء (المنظومة) الاجتماعية التى قدمتها هذه العلاقات، وقد حدد «ويز» ستة نظم أو إمدادات اجتماعية وهى:

(أ) الارتباط: الذى يقدم عن طريق علاقات يشعر فيها الشخص بالأمن والطمأنينة والقدرة على العطاء الاجتماعى.

(ب) الاندماج الاجتماعى: والذى يتاح من خلال مجموعة من العلاقات الاجتماعية تجمع الأفراد على مصالح واهتمامات مشتركة.

(ج) إمكانية العطاء: أى الفرص التى تتاح للشخص يمكنه العطاء فيها والتى تتاح من خلال علاقات يشعر فيها الشخص بمسئولية عن زعامة أشخاص آخرين.

(د) إعادة تأكيد الأهمية: والتى تظهر فى علاقة تكون فيها مهارات الشخص وقدراته مثيرة للاهتمام.

(هـ) الائتلاف الموثوق به: والذى ينشأ من علاقـات يمكن فيها للشخص أن يعتمد على مساعدة ما تحت أية ظروف.

(و) التوجيه: الذى تتيحه العلاقات مع الأشخاص الموثوق بهم والذين لهم مكانة ويستطيعون تقديم النصح والعون.

هذا، ويمكن النظر إلى العلاقـات الاجتمـاعية بأنها الانجـذاب إلى الآخرين والاستمتاع بالتعاون معهم، ومحاولة إدخال السرور على المحيطين بالفرد، والتودد إلى ما هو محبـوب لدى الفرد مع التمسك بالأصدقاء والإخـلاص لهم، والشعور بالتقدير والاحتـرام فى وجودهم، وعلى ذلك فإن الفرد الذى يتصف بالاجتـماعية هو الفرد القادر على الارتباط بالآخرين من حولـه، كما أنه يستطيع مخالطة الناس والعمل مـعهم، ويشعـر بالرغبة فى الجـلوس معهم والتـفاعل الاجتـماعى داخل المجتمع، ويشعـر بالألفة والمودة والتعاطف مع الآخرين ليحظى بالقبـول، وليشعر أنه شخص يسـتحوذ على مكانة متـميزة فى الوسط الاجتـماعى، ويشعر بتـقديره لنفسه وثقته فى ذاته.

ويرى البعض أن التفاعل الاجـتماعى من أهم عناصر العلاقات الاجتـماعية حيث إنه يتضمن مجموعة توقعات من جـانب كل المشتركين فيه، كما أنه يتضمن إدراك الدور الاجتماعى، وسلوك الفرد فى ضوء المعايير الإجتماعية التى تحدد دوره الاجتماعى وأدوار الآخرين، بالاضافة إلى أنه يتضمن التأثير المتبادل لسلوك الأفراد والجمـاعات الذى يتم عـادة عن طريق الاتصال الذى يـتضمن بدوره العـديد من الرموز، كمـا ان التفاعل الاجتـماعى هو العملية الـتى يرتبط بها أعضاء الجـماعة بعضـهم مع بعض عقـليا ودافعـيًا وفى الحـاجات والرغـبات والوسائل والـغايات

والمعارف وما شـابه ذلك، ويمكن تعريفه - التفـاعل الاجتماعي - إجـرائيًا بأنه ما يحدث عندما يتـصل فردان أو أكثر اتصالاً اجتـماعيًا ويحدث نتيـجة لذلك تعديل للسلوك.

والمهـارات الاجـتـمـاعـيـة Social skills هي قـدرة الشـخص على إدراك العلاقـات الاجتـمـاعـية وفـهم الآخرين والتـفاعل معـهم والتصـرف في المواقف الاجتمـاعية، وتحمل المسئوليـات الاجتماعية المتباينة، وتحقيق التوازن المستمر بين الفرد وبيئته الاجتماعية.

وتجـدر الإشارة إلى أنـه ليس بالضـرورة أن يعاني جـمـيع التـلاميـذ ذوى صعوبات التعلم من صعـوبات اجتماعية وانفعالية، غيـر أن عددًا كبيرًا من هؤلاء التلامـيذ يعانون مـن صعوبات اجـتماعـية وانفعـالية فهـم يفتقـرون إلى المهارات الاجتماعية في التعامل مع الآخريـن، ويفتقرون إلى الحساسية للآخرين. والإدراك الشخصي والاجتـماعي وكذلك الرفض الاجتماعي، كـما أن بعض الأفراد يكون لديهم صعوبات اجتماعية وانفـعالية، ولكن أداءه الأكاديمي وقدراته المعرفية يقع في نطاق العاديين، كما قد يعاني البعض من الصعوبات الاجتماعية والانفعالية بصورة مستقلة عن المشكلات الأكاديمية.

والسـمـة الغالـبة على مـن يعاني مـن اضطراب السلوك هي خـرق النظام والقواعـد السلوكية التـقليدية، والمتـعارف عليهـا، وكذلك خروجـه عن العادات والتقـاليد الاجـتماعـية المرغوبـة، وقد يمارس أعمـال الغش والتزوير، وقـد يقوم بالسرقة والخداع، أو يقضي معظم وقته خارج البيـت بعيدًا عن أهله وذويه، وكثيرًا ما يحاول تبرير تغيبه عن المدرسة بأعذار واهية وكاذبة، وهو قاس في معاملته سواء مع الإنسان أو الحـيوان، وقد يـستخـدم في منازعاته العنف والشـدة، واستعـمـال الأيدي والأرجل.

وحاول عدد من الباحثين تحديد مظاهر الصعوبات الاجتماعية، وقد توصلت مـعظم هذه الدراسات إلى أنـها تشـمل القلق والخـوف، والكآبة، والحزن وعـدم

الكياسة، وعدم القبول، وعدم الاستمتاع بالوقت، كما أنه يواجه سلوك الرفض والتجاهل بشكل كبير من بين زملائهم، بالإضافة إلى أنهم يقضون وقتًا أقل في السلوك الموجه على مهارة معينة، ويعطون انتباهًا أقل للمعلمين، وعادة ينشغلون بسلوك غير موجه.

وتم وصف هؤلاء التلاميذ من وجهة نظر أولياء الأمور بأنهم لا يستطيعون ضبط اندفاعهم، وغير قادرين على استقبال العواطف والمشاعر، ولا يضبطون تعبيراتهم الانفعالية والحركية، ويغلب عليهم التهور واللامبالاة وعدم الاكتراث بحقوق الآخرين ومشاعرهم.

وقد حاول كثير من الباحثين الوقوف على الأسباب التي قد يعزي إليها هذه الصعوبات الاجتماعية، وقد توصلت كثير من الدراسات إلى أن العوامل التالية قد تكون مسئولة عن هذه الصعوبات:

1- أُعتقد بأن انخفاض مفهوم الذات له دور كبير في مثل هذه الصعوبات.

2- وجد سبكمان وروث (Spekman and Roth, 1982) أن اضطراب التواصل اللفظي، وصعوبات التعبير عن النفس لها دور في الصعوبات الاجتماعية.

3- القلق من الأسباب المباشرة عند جميع الأفراد وعلى اختلاف مستوياتهم وأعمارهم في انفعالهم، والقيام بأعمال لا نفع منها ولا فائدة، وقد يكون القلق ناجمًا عن اضطرابات نفسية، وصراعات داخلية.

4- الاكتئاب هو سبب شائع في سرعة الانفعال والإثارة، وقد يكون الاكتئاب دليلاً على صراع سيكولوجي عند الفرد، أو دليلاً على ما يعاني من ضيق.

5- أشار دوجلاس وبيترز (Douglas and Petirs, 1980) إلى أن الحركة الزائدة، والتي قد ينجم عنها تشتيت الانتباه والاندفاع والتهور، والحركة المتواصلة التي لا تهدأ دليل على الصعوبات الاجتماعية.

6- فـقـد الـتـوازن الحركي أو الـتـآزر الـبـصري الحـركي أو اضطراب الحركـة تضطره للقـيام بالعديد من الحـركات والتغـيير والـتبديل فيـها للوصـول إلى حالة الاتزان.

7- التحـدى غيـر الـسليم والخارج عن مـوضعه والمـنافسة والمزاحـمة غـير الموضوعية تجعل الفرد يبرز العداوة ولا يستطيع السيطرة على سلوكه ومزاجه، وقد يدخل فى جدل ومناقشة مع أساتذة هو أبعد ما يكون عن فكرهم ومستواهم.

8- عدم قـدرة التلمـيذ على الحـصول على تقـبل ورضا ومـحبة الآخـرين والتعايش معهم بصورة إيجابية (Vaughn and Hagger, 1994).

9- صـعوبات الـتـفكيـر وعـدم القدرة على الفـهم الصـحـيح وصعـوبات الاستدلال (Gerber and Zinkgraf , 1982).

10- نقص الدافعيـة للتعلم (Adelman and Taylor , 1982) لها دور كـبير فى هذه الصعوبات، فان غياب الدافع فى أى سلوك يفقده أهميته.

11- عدم استيعاب السلوك الاجتماعى الإيجابى المقبول والمرغوب (Voeller 1994 ,) الذى يساهم فى التوافق الشخصى والاجتماعى والانفعالى.

12- غيـاب السلوك المتوافق بسبب عـدم المعرفة الدقـيقة والملائمـة لأصول وقواعد الـسلوك الإجتـماعى واللياقة فى التعامل والـتفاعل مع الآخرين (Bos and Vaugh, 1994).

13- ضـعف القدرة على حل المشكـلات الاجتـماعـية، أى الحل الواقـعى للمـشكلات الحـيـاتيـة فـقـد تناولت مـجـمـوعـة من الدراسـات مـثل درزيلا (Dzurilla,1986,1988) نيـزو ودرزيلا (Nezu and D'Zurilla , 1989,) وكـذلك نيـزو وآخـرين (Nezu, et al , 1989) العـلاقـة بين القـدرة علـى حل المشكلات الاجتماعية، والكفاءة الاجتمـاعية، والتكيف مع الضغوط، ومكونات مختلفة من التوافق والعـلاج النفسى، فـيما ركـزت دراسات مـثل نيزو (Nezu, 1986) على

استخدام حل المشكلات الاجتماعية كاستراتيجية لعلاج الاضطرابات المختلفة فى حالات سوء التوافق لدى المراهقين.

وقد قدم درزيلا ونيزو (D'Zurilla and Nezu, 1982 , 1990) نموذجًا وصفيًا لحل المشكلات الاجتماعية قد احتوى على مكونات متباينة ويمكن استخدام هذا النموذج فى حل بعض اضطرابات السلوك الاجتماعى - كما أسلفنا - ومن بين ما احتوى عليه ما يلى:

(أ) المكون المعرفى، ويشمل الانتباه والتعرف على المشكلة وتحديدها وبلورتها وكذلك العزو السببى وتقييم جوهر المشكلة والثقة الشخصية فى حلها ودور عوامل الخبرة والوقت والجهد المبذول فى الحل.

(ب) المكون الوجدانى: ويعنى الحالة الوجدانية الفورية المرتبطة بالموقف المشكل، وربما تحتوى هذه الحالة آثارا سلبية (مثل القلق والانفعال، والاكتئاب) وآثارًا إيجابية (مثل اليقظة والتطلع، والدافعية) أو خليطًا من هذه الآثار معًا (Schwartz and Weinberger , 1980).

14- وجدت بعض الدراسات أن هناك ارتباطًا ذا دلالة بين صعوبات التعلم وجنوح الأحداث، كما أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم والسلوك الجانح يظهرون معدلات عالية من السلوك الجانح وأن قابليتهم للتورط فى الشغب المدرسى وإساءة المعاملة كانت أعلى بكثير من أولئك الأطفال الذين لا يعانون من صعوبات فى التعلم.

وعلى هذا فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يزداد جنوحهم وانحرافهم بشكل أكبر من أولئك الأطفال العاديين ممن ليست لديهم صعوبات فى التعلم، ولقد برهنت برامج العلاج الأكاديمية بأن التعلم العلاجى كان فعالاً فى تحسن المهارات الأكاديمية وفى التقليل من الجنوح لدى الطلاب ذوى صعوبات التعلم، هذا وتعتمد درجة فعالية البرامج الأكاديمية على كمية العلاج الذى يتلقاه الطفل وعلى الخائص الاجتماعية والعقلية للمشاركين.

15- يضاف إلى كل ذلك اقتراح جريشام وايلوت (Gresham and Elliott , 1989) بأن المشكلات والصعوبات الاجتماعية والانفعالية إنما ترجع إلى أسباب عصبية نتيجة لاضطراب وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى.

علاج الصعوبات الاجتماعية والانفعالية:

حتى يصبح الفرد ذا كفاءة اجتماعية عليه أن يكون قادرا على الاتصال مع الغير، وإقامة علاقات معهم يستطيع بها أن يتفاهم معهم ويفهمهم بلغة الحوار كما يفهم ما عندهم من مشاعر وأحاسيس عن طريق لغة الحواس وتعبيرات الوجه، وعليه أن يكون قادرا كذلك على المشاركة الاجتماعية، والمبادرة فى الحديث والمشاركة فيه، وأن يكون عنده فى نفس الوقت أسلوب يستميل به الغير ويجبرهم على الإصغاء إليه، حيث يكون قادراً على استخدام اللغة بشكل سليم ومؤثر فى نفوس السامعين.

وقد يكون من المفيد هنا التدريب على المهارات الاجتماعية وفق الخطوات التالية (محمد عبد الرحيم عدس، 1998: 261):

(1) مساعدة الطفل على أن يدرك ويعى فى الدرجة الأولى ما يعانيه من مشاكل اجتماعية، فالبعض يدرك جيداً ولكن ليس لديه وعى بما يعانى من صعوبات اجتماعية، ولذا فهو ينحى باللائمة على غيره فى كل ما يتعرض له من مواقف اجتماعية ومن تصرفاته فيها.

(2) تدريب الطفل على استنباط حلول بديلة لمشكلة معينة، حتى يكون قادراً على وضع عدة حلول يختار فيما بين أفضلها وأكثرها ملاءمة للوضع القائم الذى فيه، وقد تسير مع الطفل فى ذلك خطوة خطوة، وبشكل متدرج حتى نوفر له فرصة للتفكير والتدبر، والقدرة على الاختيار مع توفير الوقت اللازم لذلك.

وحتى لا تفوته خطوة من الخطوات أو لا يدرك أهميتها وارتباطها بما قبلها وما بعدها، فإن هذا التدريب يساعد الطفل على توسيع آفاقه ومداركه مما يكسبه

خبرة وتجربة فى ممارسة الأدوار والإحاطة بها والقدرة على التمييز فيما بينها على أساس خصائص كل منها ومميزاته.

(3) مساعدة الطفل على أن يربط حاضره بماضيه، وللإعداد لمستقبله وذلك عن طريق ربط خبراته وتجاربه الحالية بخبراته وتجاربه السابقة ليفيد منها فى حاضره، ويعد بها لمستقبله، وأن نشجعه على ممارسة المهام والمهارات الاجتماعية الجديدة المكتسبة فى مواقف حياتية جديدة.

كما يمكن اتباع الإجراءات التالية للمساعدة فى علاج الأطفال ذوى الصعوبات الاجتماعية والانفعالية :

- مساعدة الأطفال أن يكونوا على درجة من الإيجابية فى تعاملهم مع بيئتهم الفيزيقية والاجتماعية وإتاحة الفرصة لهم لكى يمارسوا دورا إيجابيا بدلا من اعتمادهم على الغير.

- زيادة مستوى الحفز أو التنشيط والدافعية للدراسة وإنماء خبراتهم فى التعامل مع الأشياء.

- إنماء مفهوم الذات عند الطفل، ومساعدته فى إدراك ذاته وإمكاناته وقدراته ومواهبه.

- تطوير الاتصال اللفظى وغير اللفظى بين هؤلاء التلاميذ وغيرهم من التلاميذ وبينهم وبين آبائهم لتكوين علاقة دافئة بين الآباء والأبناء.

- متابعة المسار الارتقائى السوى للمهارات والقدرات المختلفة عند الأطفال، وقد يتطلب ذلك استخدام أدوات ومقاييس معرفية مقننة ويقوم بتطبيقها أخصائيون نفسيون واستخدام معايير ومحكات موضوعية لسلامة الحكم على هؤلاء التلاميذ.

- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، ويقصد بالفروق الفردية تلك الانحرافات الفردية عن متوسط الجماعة التى ينتمى لها الفرد أى درجة التباعد بين مستوى الفرد ومستوى أقرانه سواء أكان هذا التباعد إيجابيا أو سلبيا.

- تنميــة مهارات التلامــيذ بشكل تدريجى من المسـتوى إلى الذى يليه دون إلقاء عبء كبير على التلاميذ قد يصيـبهم بالإحباط وبالتالى اللامبالاة والانسحاب وترك الموقف والشـعور بالعـجز، ومن شـأن هذا التدريج الارتقـائى أن يمكن من استيعاب المهارة بكل عناصرها.

- مراعاة ارتقاء الطفل فى كافة الجـوانب المختلفة، فإن نموه وتطوره فى أحد الجوانب (معرفية - وجدانية - اجتماعية - حس حركية) سوف تؤثر بالضرورة فى بقية الجوانب.

- تزويد الطفل بالخبرات اللازمة والملائمة لمستواه الارتقائى، فإن الطفل يولد وهو مزود بإمكانية النمو، غير أنه يجب توجيه هذا النمو فى الاتجاه الصحيح.

- إن استـخدام التعـزيز الموجب من شأنه زيادة فـعالية الـعلاج والتعـجيل بمراحله لما للتعزيز من دور فعال فى تعديل السلوك.

- يجب أن ينتظم المسار الارتقـائى السوى فى صيغة مـتكاملة، فإن الارتقاء والعلاج السـوى هو الذى تتوازى فـيه ألوان التطور بالنسـبة للمهـارات والقدرات المختلفة بصـورة متوازنة حيث إن بعضهـا ينمى البعض الآخر وتتآزر جميـعها فى صيغة ترسم ملامح الشخص فى تميزه عن الشخوص الأخرى.

المراجع

1- أبو الفتوح رضوان، ومصطفى بدران، ومحمد أحمد الغنام، وأحمد عبد العزيز سلامة، ومحمود عوف (1983): المدرس فى المدرسة والمجتمع، القاهرة، الأنجلو المصرية.

2- أحمد صالح (1986): القراءة، وظيفتها ووسائل الترغيب فيها، مجلة رسالة التربية، دائرة البحوث التربوية بسلطنة عمان، ديسمبر، ص 209 - 214.

3- أحمد عبد الله (1992): دراسة مقارنة لأداء مجموعة من الأطفال المتخلفين عقليًا وذوى الذكاء المتوسط، والمتأخرين دراسيًا وبطيئى التعلم فى التصنيف الثلاثى لاختبار وكسلر لذكاء الأطفال، مجلة مركز البحوث، جامعة قطر، العدد (3)، السنة (1)، يوليو 243 - 296.

4- أحمد عكاشة (1993): علم النفسى الفسيولوجى، ط 8 القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

5- أحمد عواد (1988): مدى فاعلية برنامج تدريبى لعلاج بعض صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ماجستير، تربية بنها.

6- أحمد عواد (1992): تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة فى الحساب لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسى، دكتوراه، تربية بنها.

7- أحمد عواد (1993): دلالة مشكلة صعوبات التعلم فى نظم التعليم العربية والحاجة إلى الحلول، دراسة نظرية، مجلة معوقات الطفولة، مركز معوقات الطفولة، جامعة الأزهر، المجلد (2)، العدد (1)، مارس ص 51 - 74.

8- السيد عبد الحميد سليمان (1992): دراسة لبعض متغيرات الشخصية المرتبطة بصعوبات التعلم، ماجستير، تربية بنها.

9- السيد محمد أبو هاشم (1998): مكونات الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات التعلم فى القراءة، والحساب، دكتوراه، تربية الزقازيق.

10- أنور محمد الشرقاوى (1982): صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت، مجلة رسالة الخليج، العدد 8، الكويت، المطبعة العصرية.

11- أنور محمد الشرقاوى (1983): دراسة لبعض العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، مجلة دراسات الخليج، العدد (8)

12- أنور محمد الشرقاوى (1984): استبيان العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم فى المدرسة الابتدائية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

13- أنور محمد الشرقاوى (1987): سيكولوجية التعلم، أبحاث ودراسات، ط 2، القاهرة، الأنجلو المصرية.

14- أنور محمد الشرقاوى (1992): علم النفس المعرفى المعاصر، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

15- تيسير مفلح كوافحة (2003): صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، عمان، دار المسيرة.

16- جاى بوند ومايلز تنكر وباراباراسون: الضعف فى القراءة، تشخيصه وعلاجه، تعريب محمد منير مرسى، وإسماعيل أبو العزايم (1984)، القاهرة، عالم الكتب.

17- جمال محمد على (1987): العلاقة بين الأساليب المعرفية وقدرات التفكير، دكتوراه، تربية عين شمس.

18- راجية محمد شكرى (1981): أثر أسلوب التدريس فى تحصيل التلاميذ وميولهم نحو المادة الدراسية، ماجستير، تربية عين شمس.

19- رمزية الغريب (1986): التعلم، دراسات نفسية، تفسيرية، توجيهية، ط6، القاهرة، الأنجلو المصرية.

20- رمضان محمد رمضان (1990): أثر تفاعل أسلوب تعلم المعلم، الأسلوب المعرفى وأسلوب التعلم على التحصيل الدراسى، دكتوراه، كلية تربية بنها - جامعة الزقازيق.

21- روبرت سولسو: علم النفس المعرفى، ترجمة محمد نجيب الصبوة، ومصطفى محمد كامل، ومحمد الحسانين الدق (1996): الكويت، دار الفكر الحديث.

22- زكريا توفيق أحمد (1993): صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية فى سلطنة عمان (دراسة مسحية - نفسية) مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد (20)، والجزء (1)، يناير.

23 - زيدان السرطاوى وكمال سالم (1987): المعاقون أكاديميا وسلوكيًا خصائصهم وأساليب تربيتهم، الرياض، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع.

24 - سعيد عبد الله إبراهيم (1994): دراسة للمظاهر السلوكية لصعوبات التعلم النمائية وعلاقتها ببعض المتغيرات: مجلة علم النفس، العدد (29)، السنة (3) الهيئة المصرية العامة للكتاب.

25- سليمان الخضرى الشيخ (1990): الفروق الفردية فى الذكاء، ط3، القاهرة، دار الثقافة للطباعة والنشر.

26- سيف الدين عبدون (1990): دراسة مقارنة لصعوبات التعلم لدى الجنسين من تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية وغير الأزهرية، مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد (18)، ص ص 121 - 160.

27- شحاتة عبد الله أمين (1994): الصعوبات التى تواجه طلاب كليات المعلمين عند دراسة مادة الحاسب الآلى، تشخيصها ومقترحات علاجها، مجلة كلية التربية بالزقازيق، العدد (21)، الجزء (1)، مايو، ص ص 63 - 98

28- شنل، اليانورشنل (1984): التشخيص والعلاج فى تدريس العلاج، ترجمة يحيى هندام وجابر عبد الحميد، القاهرة، مكتبة دار النهضة العربية.

29- شيرين محمد دسوقى (1996): صعوبات تعلم القراءة وعلاقتها ببعض المهارات الإدراكية لدى تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسى، ماجستير، تربية الزقازيق.

30- طلعت عبد الرحيم (1980): سيكولوجية التأخر الدراسى، ط1، القاهرة، دار الثقافة للطباعة والنشر.

31- عادل محمد العدل (1999): دراسة مقارنة بين التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم فى بعض المهارات المعرفية والاجتماعية، مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس، تحت الطبع.

32- عادل محمد العدل (2010) العمليات المعرفية، ط3، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

33- عبد العزيز الشخص (1984): مقياس ن. ز للتعرف على ذوى النشاط الزائد لدى الأطفال، مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس، العدد (7)، الجزء (1).

34- عبد العزيز الشخص (1990): اختبار تجانس الأشكال لكوجان لقياس الاندفاعية عند الأطفال، الرياض، مكتبة الصفحات الذهبية.

35- عبد الناصر أنيس عبد الوهاب (2003): الصعوبات الخاصة في التعلم: الأسس النظرية والتشخيصية، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

36 - عبد الوهاب كامل (1994): علم النفس الفسيولوجى، مقدمة فى الأسس السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنسانى، ط2، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

37- عزت سيد إسماعيل (1982): علم النفس الفسيولوجى، الكويت، وكالة المطبوعات.

38- على محمد الديب (1990): الصعوبات الخاصة بتعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية لدى أطفال المرحلة الابتدائية، مجلة علم النفس، العدد (15)، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

39- فتحى عبد الرحيم (1988): سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، ط2، ج2، الكويت، مكتبة دار القلم.

40- فتحى الزيات (1995): الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات، المنصورة، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

41- فتحى مصطفى الزيات (1998): صعوبات التعلم، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية، القاهرة، دار النشر للجامعات.

42- فؤاد أبو حطب (1986): القدرات العقلية، ط5، القاهرة، الأنجلو المصرية.

43- فؤاد أبو حطب، آمال صادق (1980): علم النفس التربوى، ط2، القاهرة، الأنجلو المصرية.

44- فيصل الرزاد (1988): التخلف الدراسى وصعوبات التعلم، بيروت، دار النفائس.

45 - فيصل الرزاد (1991): صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية فى دولة الإمارات العربية المتحدة (دراسة مسحية - تربوية - نفسية) مجلة رسالة الخليج، العدد (38)، السنة (11) الرياض.

46- قحطان أحمد الظاهر (2004): صعوبات التعلم، عمان: دار وائل.

47- كيرك وكالفنت (1988): صعوبات التعلم الأكاديمي والنمائية و ترجمة زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرزطاوى، الرياض، مكتبة الصحفات الذهبية.

48- كريمان عـويضة (1994): العوامل المـرتبطة بصعـوبات التعلم لدى تلامـيذ المرحلة الابتدائية كما يقدرها المعلمون، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (18)، الجزء (3) ص ص 377 - 395.

49- لطفى فطيم وأبو العـزايم الجمـال (1988): مدارس علم النفس المعـاصرة، وتطبيقاتها التربوية، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

50- لنداهارجوف وجيمس تويت (1984): التقيـيم فى التربية الخاصـة (التقويم التربوى) ترجـمة زيدان السرطاوى وعبد الـعزيز سرطاوى (1988). الرياض، مكتبة الصحفات الذهبية.

51- مجدى إبراهيم إسـماعيل (1992): برنامج علاجى لبعـض صعوبات تعلم مـادة المحركـات لدى طلاب المرحلة الثـانوية الصناعـية، مـاجسـتـير، تربيـة الزقازيق.

52- محـمد البيلى وعبـد المجيد النشـواتى ونبيل محـمود وعبد الحـافظ الشايب (1991): صعوبات التعلم فى مدارس المرحلة الابتدائية بدولة الإمارات العربية المتحدة (دراسة مسحية)، مجلة كلية التـربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد (7)، السنة (6).

53- محمد المرى محمد إسماعيل (1992): قائمة استراتيجيات التعلم والدراسة، الكويت، دار القلم.

54- محـمد عبد الرحـيم عدس (1998): صعوبات التـعلم، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

55- محمد نجيب الصبوة (1990): الفروق الجنسية فى سرعة الإدراك البصرى لدى المرضى الفصاميين، بحوث المؤتمر السادس لعلم النفس فى مصر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، الجزء الأول.

56- محمد هويدى (1993): العلاقة بين المهارات الإدراكية وصعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة التربوية، العدد (28)، المجلد (7)، الكويت، مجلس النشر العلمى.

57- محمود الإبيارى (1982): دراسة تحليلية للأخطاء الشائعة والصعوبات التى تواجه طلاب الصف الثانى الثانوى فى حل تمارين الهندسة الفراغية، ماجستير، تربية الاسكندرية.

58- محمود عبد الحليم (1989): العوامل المرتبطة بصعوبات تعلم اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (دراسة استطلاعية فى المدينة المنورة) مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، العدد (7)، الجزء الأول (يناير)، ص ص 54 - 78.

59- محمود عوض الله (1990): قدرة المعلم على تشخيص صعوبات التعلم وعلاقتها بميل التلاميذ نحو المادة الدراسية، بحوث المؤتمر الأول (الطفولة فى الإسلام)، كلية الدراسات الإنسانية، جامعة الأزهر، المجلد الثانى، ص ص 927 - 947.

60- محمود عوض الله سالم، مجدي محمد الشحات، أحمد حسن عاشور (2003): صعوبات التعلم: التشخيص والعلاج، عمان: دار الفكر.

61- مصطفى كامل (1988): علاقة الأسلوب المعرفى ومستوى النشاط بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية، مجلة التربية المعاصرة، رابطة التربية الحديثة، العدد (9)، يناير، 212 - 250.

62- نبيل حافظ (1998): صعوبات التعلم والتعليم العلاجى، القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

63- نبيلة محمد رشاد (1997): العوامل النفسية وعلاقتها باضطراب الانتباه لدى الأطفال فـي المرحلة الابتدائيـة، رسالة دكـتوراه، كليـة الدراسات الإنســانية، جامعة الأزهر.

64- نعيم عطية (1985): الذكاء وصعوبات التعلم، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

65- هولس، س، هـ، وديز، ج (1983): سيكولوجية التـعلم، ترجمة فؤاد أبو حطب، مراجعة عبد العزيز القوصي، الرياض، دار ماكجر وهيل للنشر.

66- Aaron, P. (1991). Can reading disabilities be diagnosed without using intelligence tests? J. of learning disabilities, Vol. 24, No. 3, PP. 178 - 186.

67- Aaron, P.; Phillips, S. and Larsen, S. (1988). Specific reading disabilities in historically famous persons. Journal of Learning Disabilities, 21, 4, 523-538.

68- Adelman, H.S. and Taylor, L. (1982). Enhancing the motivation and skills needed to overcome interpersonal problems. Learning Disability Quarterly, 5, 438 - 446.

69- Alloway, T.P.;Gathercole, S.E.; Adams, A.M. ; Willis, C.; (2005) : Working memory abilities in children with special educational needs . Educational & Child Psychology,22,4 , 56-67.

70- Alloway, T.P. ; Gathercole, S.E. ; Kirkwood, H. ; Elliott,J. (2008): The Working memory rating scale : A classroom - based behavioral assessment of working memory . Learning and Individual Differences , 20 , 4 P .

71- Anthony, L. and Robert, R. (1986). Selective attention and performance with amultidimensional visual disply. Journal of Experimental psychology, 12, 4, 484 - 495.

72- Beers, J.J. (1980). Developmental strategies of spelling competence in primary school children in E.H. Henderson, and J.J. Beers (Eds.), Developmental and Cognitive aspects of learning to spell, New York, Del.: International Reading Association.

73- Belmont, I. and Belmont, L. (1980). Is slow learner in the classroom learning disabled? J . of learning disabilities. Vol. 13, No. 9, PP. 32-35.

74- Bender, W.N.)1993.(Learning disabilities: Best practices for professional. Philadelphia, PA: Butter Worth-Heine man.

75- Berninger,V.W. ; Abbott,R.D. ; Thomson,J. Wagner,R. ; Swanson, H.L. ; Wijsman, E.M. ; Raskind,W.(2006) : Modeling Phonological core deficits within a working memory architecture in children and adults with developmental dyslexia . Scientific studies of reading , 10,2,165-198.

76 - Bley, N.S. and Thornton, C.A. (1981). Teaching mathematics to the learning disabled. Rockvill, Md.: Aspen.

77- Bos, C.S., and Vaughn, S. (1994). Strategies for teaching students with learning and behavior problems. Need ham Heights. MA: Allyn and Bacon.

78- Bower, G.H. (1981). Mood and memory. American psycholgist, 36.

79 - Brainerd, C. and Kingman, J. (1985). On the independence of short-term memory and working memory in cognitive development. Cognitive psychology, 17 (2), 210 - 243.

80- Bredberg,A.E. & Siegel,L.S.(2001) : Learning Disability and Behavior Therapy: A Review of Practice and a View to the Future . Behavior Therapy , 32 , 651 - 666 .

81- Bretherton,L.& Holmes,V.M. (2003): The relationship between auditory temporal processing , phonemic awareness , and reading disability . Journal of Experimental Child Psychology ,84 , 218-243.

82- Bruck, M. and Hebert, M. (1982). Correlates of learning disabled students peer-interaction patterns. Learning Disability Quarterly, 5, 353 - 362.

83-Bryan, T. and Brgan, J. (1986). Understanding learning disabilities, Maytield Publishing Company, Palo Alto, Calivornia.

84- Bryan, T.; Bay, M. and Donahve, M. (1988). Implications of the learning disabilities definition for the regular education initiative. J. of learning disabilities, Vol. 21, No. 1, PP. 23 - 29.

85- Butkowsky, I.S. and Willows, D.M. (1980). Cognitive motivational characteristics of children varying in reading ability: Evidence for learned helplessness in poor readers. J. of Educational psychology, 72, 408-422.

86- Cain,K. (2006) : Individual differences in children 's memory and reading comprehension : An investigation of semantic and inhibitory deficits . Memory , 14,5,553- 569 .

87- Cain. K. ; Oakhill. J. (2006) : Profiles of children with specific reading comprehension difficulties . British Journal of Educational Psychology

88- Carretti. B. ; Cornoldi, C. ; De Beni, R. ; Romano. M. (2005) : Updating in working memory : Acomparison of good and poor comprehenders . Journal of Experimental Child Psychology , 91 , 45-66 .

89- Chalafant, J. (1989). Learning disabilities: Policy issues and promising approaches. American Psychologist, Vol. 44, No. 2, PP. 392 - 398.

90- Chalfant, J. (1989). Learning disabilities policy issues

and promising approaches, American psychologist, Vol. 44, No. 2.

91- Chapman, J. (1988). Cognitive-motivational characteristics and academic achievement of learning disabled children: A longitudinal study. J. of Educationl Psychology, Vol. 80, No. 3, PP. 357-365 .

92- Chi, M.H.; Feltovich, P. and Glasser, R. (1988). The nature of expertise. Hillsdale, New York: Erlbaum.

93- Chi, M.T. and Glasser, R. (1985). Problem solving abilities, in R.T. Sternberg (Ed.) Human abilities: An information processing approach. NewYork: springer publishing.

94- Cioffi, G. and Carney, J. (1983). Dynamic assessment of reading disabilities. Reading Teacher, 36, 8, 764-769 .

95- Coplin, J. and Morgan, S. (1988). Learning disabilities: A multidimensional perspective. J. of learning disabilities, Vol. 21, No. 10, PP. 614 - 623.

96- Cruick shank, W.M. (1981a). Learning disabilities: A definitional statement, in Cocepts in learning disabilities: Selected writings (Vol. 2). Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press.

97- Cruickshank, W.M. (1981b). Concepts in learning disabilities: Selected writings (Vol. 2) Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press.

98- Cummins, J. (1985). Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy, NewYork, Hill Press.

99 -Darlene, D. and Patricia, H.)1988). The development of children's strategies for selective attention: Evidence for a transitional period, Child development, 59. 6.

100 - Davidoff, L.L. (1981). Introduction to psychology, second edition, London, McGraw-Hill, international book company.

101- DeBeni, R. ; Borella, E. ; Carretti, B. (2007) : Reading comprehension in aging : The role of working memory and metacomprehension .Aging, Neuropsychology, and Cognition, 14,189-212.

102- Dechant, E.V. (1982). Improving the teaching of reading (3rd - ed). Englewood cliffs, N.J.: Prentice -Hall.

103- Decker, S.N. and Defries, J.C. (1980). Cognitive abilities in families of reading disabled children. J. of learning Disabilities, 13 (9), 518 - 522.

104- Defries, J.C. and Decker, S.N. (1982). Genetic aspects of reading disability: A family study, in R.N. Malatesha and P.G. Aaron (Eds.), Reading disorders: Varieties and treatment. New York, Academic Press.

105- Doehring, D.; Trites, D.; Patel, P. and Christina, A.(1981). Reading disabilities the interaction of reading language, and neuropsychological deficits. NewYork, Academic Press.

106- Dolgins, J.; Myers, M.; Flynn, P. and Moore, J. (1986). How do we help the learning disabiled, in F. Linder and J.H. Memilian (eds) Educational psychology (annual edition). New York: The dushkin publishing company.

107- Dovglas, V.I. and Peters, K.G. (1980). Toward acleaver definition of the attentional deficit of hyperactive children. In G. Hale and M. Lewis (Eds.) Attention and the development of cognitive skills. New York: plenum press.

108- Dimivant, N. (1982). The relationship between learning disabilities and juvenile delinquency: Executive summary. Williamsburg, va.: National center for state courts.

109- Dweck, C.S. and Licht, B.G. (1980). Learned helplessness and intellectual achievement. In J. Garber and M. Seligman (Eds.), Human helplessness: theory and applications NewYork: Academic press.

110- D'zurilla, T.J. (1986). Problem solving therapy: A social competence approach to clinical intervention. NewYork: springer publishing.

111- D'zurilla, TJ. (1988). Problem solving therapies In K.S. Dobson (Ed.), Handbook of cognitive U behavioural therapies (PP. 85 - 135) New York: Guilford.

112- D'zurilla, T.J. and Nezu, A. (1982). Social problem solving in adults in P.C. kendall (Ed.), Advances in cognitive behavioural research and therapy (Vol. 1,) PP. 201 - 274), NewYork: Academic Press.

113- D'zurilla, T.J. and Nezu, A.M. (1990). Development and preliminary evaluation of the social problem solving inventory, Journal of consulting and clinical psychology, (Vol. 2, No. 2, 156 -163).

114- Entwistle, N and Ramsden, P. (1980). Understanding student learning, New York: John wily.

115- Faas, L.A. (1980). Children with learning problems: A handbook for teachers. Boston: houghton Mifflin.

116- Forness, S. (1990). Subtyping in learning disabilities, introduction to the issues. In L. swanson, learning disabilities theoritical and research issues, New York, Hill sdale, 1992.

117- Frieze, I.H. (1981). Children's attributions for success and failur. in S. Brehm, S. Kassin, and F. Gibbons (Eds.), Developmental social psychology. NewYork: Oxford University Press.

118- Frith, U. (1980). Unexpected spelling problems in U. Frith (Ed.), Cognitive processes in spelling. NewYork: Academic Press.

119- Gaddes, W.H. (1980). Learning disabilities and brain function: A neuropsy chological approach. New York: springer verlage.

120- Gadow, K.D. (1981). Effects of stimulant druges on atention and cognitive deficits. Exceptional Education Quarterly, 2 (3), 83-93.

121- Gagane, E. (1985). The cognitive psychology of school learning, U.S.A. Littile & Brown and company.

122- Gates, B. and Beacock, C. (1997). Dimension of learning disability. London, Bailliere tindall.

123- Gathercole, S.E. ;Alloway, T.P. (2004) : Working memory and classroom learning . Professional Association for Teachers of Students with Specific Learning Difficulties(PATOSS) , 17 , 2 - 12 .

124- Geary, D. (1990). A componential analysis of an early learning deficit in mathematics. Journal of Experimental child psychology. Vol. 49, No. 3, PP. 363 - 383 .

125- Geary, D. (1993). Mathematical disabilities: cognitive neuropsychological, and gnetic components. Psychological Bulletin, Vol. 114, No.2, PP. 345-362 .

126- Gentile, L. and Rivers, C. (1985). A neurologists views of reading difficulty: Implications for remedial instruction. Reading Teacher, 39, 2, 174-182 .

127- Gentry, J.R. and Henderson, E.H. (1980). Three steps to teaching begining readers to spel. in E.H. Henderson and J.J. Beers (Eds.), Developmental and cognitive a spects of learning to spell. New York, Del.: International Reading Association.

128- Gerber, P.J. and Zinkgraf, S.A. (1982). A comparative study of social-perceptual ability in learning disabled and non handicapped student. Learning Disability Quarterly, 5, 374 - 378.

129- Goldberg, H.K., Shiffman, G.B. and Bender, M. (1983). Dyslexia: Interdisciplinary approaches to reading disabilities. New York: Grune & Stratton.

130- Graham, S. and Itarris, K.R. (1990). Cognitive training: Implication for written language, in J. Hughes and R. Hall (Eds.) Cognitive behavioral psychology in the school: A comprehensive Handbook. New York. Guilford publishing Co.

131- Graham, S. and Miller, L (1980). Handwriting research and practice: Aunified approach, Focus on Exceptional children, 13 (2), 1-16.

132- Graves, D.H. (1983). Writing teachers and children at work. Heinemann, Portsmouth, new Hampshire.

133- Graves, D.H. (1994). A fresh look at writing Portsmouth, NH: Heineman.

134- Gresham, F.M. and Elliott, S.N. (1989). Social skills assessment technology for LD students-Learning Disability Quarterly, 12, 141 - 152.

135- Guilford, J.P. (1980). Cognitive styles: What are they? Educational and psychological Measurement, Vol.40.

136- Hallahan, D.; Kavffman, J. and Lloyal, J. (1985). Introduction to learning disabilities Englewood cliffs, NJ: preutice-Hall.

137- Hamill, D.D.; Leigr, T.E.; Mcnuh, G. and Larser, S.C. (1987). A new definition of learning disabilities, L., P. Quarterly, No. 4, P. 16.

138- Hammill, D. (1990). On defining learning disabilities: An emerging consensus. J. of learning disabilities, Vol. 23, No. 2, PP. 74 - 84.

139- Hammill, D. and McNatt, G. (1981). The correlates of reading. (Pro-Ed Monograph # 1.) Austin, Tex.: Pro - Ed.

140- Hammill, D.; Leigh, J.; Menlt, C. and Larsen, S. (1981). A new definition of learning disabilities, learning disabilities Quarterly, 336 - 342.

141- Hammill, D.; Leight, J.; McNutt, G. and Larsen, S. (1987). A new definition of learning disabilities. J. of learning disabilities, Vol. 20, No.2, PP. 109 - 113.

142- Hammill, D.D. and Larsen, S.C. (1988) Test of written language - 2, Austin, Ix: pro-Ed.

143- Harber, J.R. (1980). Auditory perception and reading: Another look. Learning Disability Quarterly, 3 (3), 19 - 29

144- Harris, A. (1982). How many kinds of reading disabilites. Journal of Learning Disabilities, 15, 8, 456 - 460.

145- Hayes, J.R. (1989). The complete problem solver. New Jersey: Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

146- Heward, W. (1984). Excptional children: An introductory survey of special education. NewYork academic press.

147- Hewitt, G. (1980). A preliminary study of pupils reading difficulties. Educational Review, Vol. 32, No. 3, PP. 331-244.

148- James, W. (1980 . (The principles of psychology. Vol. 1, NewYork: Holt, Rinehart, Chap. 9., in L.L., Davidoff (1980). Introduction to psychology, (3 rd -ed). London, McGraw-hill international book company.

149- Jeffries,S. & Everatt,J. (2004) : Working memory: Its role in dyslexia and other specific learning difficulties. Dyslexia :An International Journal of Research and Practice ,10,3,196-214 .

150- Jenkins,J. & O'Connor,R. (2001) : Early Identification and Intervention for young children with reading / lerning disabilities . Executive summary, Special education programs ,Washington ,Dc. www. Air. Org / Idsummit /.

151- Johnston,A.M.; Barnes, M. A. ; Desrochers, A. (2008) : Reading Comprehension : Developmental Processes, Individual differences and Interventions . Canadian Psychology , 49 , 2 , 125 - 132 .

152- Johnson, C. (1980). The synthetic profile of learning problems, NewYork: Harper and Row.

153- Johnson, C. (1981). The diagnosis of learning disabilities; American library of congress coatologing in publication data, 369 - 372.

154- Kalyva,E. & Agaliotis,I.(2008): Can Social Stories enhance the interpersonal conflict resolution skills of children with LD ? . Research in Developmental Disabilities ,1-11.

155- Kampwirth, T.J. and Bates, M. (1980). Modality preference and teaching method: A review of research. Academic Therapy, 15, 697 - 605.

156- Karale. K. (1981). The relationship between auditory perceptual skills and reading ability: A meta-analysis. Journal of learning Disabilities, 9, 591 - 595.

157- Kaval, K. (1990). A cirical appraisal of empirical subtyping research in learning disabilities in B. swanson, Learning disabilities theoretical and reasarch issues, NewYork, Hillsdale.

158- Kerffoot, A. (1981). Academic achievement motivation of secondary learning disabled and regnlar students, Dissertation Abstract, Vol. 41, No. 7 P. 3049-A.

159- Kirby, J.; Booth, C. and Das, J. (1996). Cognitive processes and IQ in reading disability. Journal of special Education, 29, 4, 442 - 456.

160- Kirk, S.A. and Gallagher, J. (1983). Educating exceptional children (4 th - ed). Boston: Houghton Mifflin.

161- Klatt, H. (1991). Learning disabilities: aquestionable constant. Educational theory, Vol. 41, No. 1, PP. 47-60.

162- Kneedler, R.D. and Hallahan, D.P. (1981). Self monitoring of on-task behavior with learning disabled children: current studies and direction. Exceptional Education Quarterly, 2 (3), 73 - 82.

163- Krupski, A. (1981). An interactional approach to the study of attention problems in children with learning handicaps. Exceptional Education Quarterly, 2 (3), 1-11.

164- Labuda, M., Defries, J. and Pennigton, B. (1990). Reading disability: Amodel for the genetic analysis of complex behavioral disorders. Journal of counseling & Development, 68, 6, 645 - 651.

165- Lawson, J. and Inglis, J. (1985). Learning disabilities and intelligence test a model based on a principal components analysis of WISC-R. British J. of psychology. Vol. 76, No. 1, PP. 35 - 48.

166- Learner, J. (1985). Learning disabiliies theories diagnosis, and teaching strategies, (4 th - ed), Boston, Houghion mifflinco.

167- Learner, J. (1985). Learning disabilities theories, diagnosis, teaching strategies. (4 th - ed), Boston: Houghion Mifflinco.

168- Lerner, J.W. (1989). Learning disabilities: Theories, and teaching strategies (5 th - ed). Boston: Houghton mifflin.

169- Linderholm, T. ; Cong, X. ; Zhao, Q. (2008) : Differences in low and high working - memory capacity readers Cognitive and metacognitive processing patterns as a function of reading for different purposes. Reading Psychology ,29 , 61 - 85 .

170- Lipson, M. and Wixon, K. (1986). Reading disability research: An interactionist Perspective. Review of Educational Research, Vol. 56, No. 1, PP. Ill - 136.

171- Logic, R. (1996). Visuo-spatial working memory contemporary psychology. 41 (2), 188-189. 172- Luick, A.; Kirk, S.; Agranowitz, A. and Busby, R. (1982). Profiles of chilren with severe oral language disorders. Journal of speech and Hearing Disorders, 47, 88 - 92.

173- Mahler. C. & Hasselhorn . M. (2003) : Automatic activation subvocal rehearsal in phonological working memory in children and adult with learning disabilities .German Journal of Educational psychology , 17, 3 -4 , 255-260 .

174- Maisto, A. and Sip, S. (1980). An examination of encoding and retrieval process in reading disabled children. Journal of child psychology, 30, 223 - 230.

175- Maker, J.C. (1981). Problem solving: A gneral approach toremediation. In D.D. smith (Ed.), Teaching the learning disabled child. Englewood cliffs, NewJersy: prentice Hall.

176- Margalet, M. (1989). Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with behavior, J. of learning Disabilities, Vol. 22, No. 1, PP. 41-45.

177- Martin, H. (1980). Nutrition, injury, illness, and minimal brain dysfunction, in H. Rie and E. Rie (EDs.), Handbook of minimal brain dysfunction - A critical review. New-York: John Wiley.

178- Mather, N. and Healey, W. (1984). The efficacy of a memory strategy for eliminating reversal behavior. Journal of Learning Disabilities, 22, 216 - 225.

179- McNamara ,J.K. (2003) : Memory for every day information in students with learning disabilities . Dissertation Abstracts International 64- 08A , 2842 .

180- Meltzer, L.J. (1993). Stratedy, Assessment, and Instruction for students with learning disabilities, from theory to practice. Austin, Tx: Pro - Ed.

181- Mercer, C.R. and Mercer, A. (1993). Teaching students with learning problems (3 rd - ed). New Jersey: macmillan.

182- Messick, S. (1984). The nature of cognitive styles Problems and promise in educational practice, Educational psychologist, 19, 2.

183- Minskoff, E.H. (1980a). Developing social skills in resource classes for the learning disabled. Learning disabilities: An audio Journal for continuing education, 4 (3).

184- Minskoff, E.H. (1980b). A teaching approach for developing non-verbal communication skills in students with social perception deficits: part II. J. of learning disabilities, 13, 118 - 124.

185- Minskoff, E.H. (1980c). A teaching approach for developing non-verbal communication skills in students with social perception deficits: part II, J. of learning Disabilities, 13, 203 - 208.

186- Minskoff, E.H. (1982). Training LD students to cope with the everyday world. Academic therapy, 17, 311-316.

187- Minnesota ,L.D.A. (2007) : Working memory . Learning disabilities association of Minnesota ,7, 4, 1-4.

188- Nezo, A.M. and D'zurilla, T.J. (1989).v Social problem solving and negative affective conditions In P.C. kendall and D-watson (Eds.) Anxity and depression: Distinctive and overlapping feature (PP. 285 - 315). New York: Academic Press.

189- Nezu, A.M. (1986). Efficacy of acocial problem solving therapy approach for unipolar depression. Journal of consulting and clinical psychology, 54, 196 - 202.

190- Nezu, A.M.; Nezu, C.M. and Perri, M.G. (1989). Problem solving therapy for depression: theory, research, and clinical guidelines. NewYork: wiley.

191- Oakhill, J. (2006) : Children 's Difficulties in reading comprehension . Educational Psychology Review , 5,3,223-237

192- Osman, B. (1982). No one to play with the social side of learning disabilities, NewYork, Raudom hause.

193- Parrill-Burnstein, M. (1981). Problem solving and learning disabilities: An information Processing approach. NewYork: Grune and Stration.

194- Passolunghi,M.C. & Siegel,L.S. (2004) : Working memory and Access to Numerical Information in children with disability in mathematics . Journal of Experimental Child Psychology , 88 , 4 , 348 - 367 .

195- Pazzaglia,F. ; Toso, C. ; Cacciamani,S. (2009):The specific involvement of verbal and visuospatial working memory in hypermedia learning . British Journal of Educational Technology , 39, 1, 110-124

196- Pearl, R.; Bryan, T. and Donahve, M. (1980) . Learning disabled children's attributions for success and failure. Learning Disability Quarterly, 3,3-9.

197- Pennigton, B.(1994). Reading disabilities: genetic and neurological influences. American Journal of Psychology, 107,2,305-314.

198- Phelps T.D. and Phelps, G.T. (1980). Teaching written expression: The phelps sentence guide program. Novato, Calif: Academic therapy publications.

199- Phelps, G.T. and Phelps, T.D. (1982). Written language instruction. Rockville, Md.: Aspen. v

200- Pressley, M.; Symons, S.; Snyder, B. and Cariglia, B.T. (1989). Strategy instruction research is coming of age. Learning Disability Quarterly, 9, 37 - 56.

201- Pysh, M.V. (1982). Learning disabled and normal achieving children's attributions and reactions to success and failure. unpublished doctoral disseratation, North western University.

202- Reber, A. (1985). The fenquin dictionary of psychology, New York, viking Press, P. 396.

203- Rebok, G.W. (1987). Like-span cognitive development, New York: Holt Rinehart and winston Inc.

204- Reisman, F. and Kauffman, S. (1980). Teaching mathematics to children with special needs. Columbus, ohio: Charles E. Merrill.

205- Richey, D.; Miller, M.and Lessman (1981). Resource and regular classroom behavior of learning disabled students. J. of learning disabilities, Vol. 14, No. 3, PP. 163- 166.

206- Roby, C. (1993). When learning is Tough: Kids take about learning disabilities. Whitman, Albert and Co.

207- Rourke, B. (1993). Arithematic disabilities, specific and otherwise, A neuropsy chological perspective. Journal of Learning Disabilities, Vol. 26, No. 4, PP. 214 - 226.

208- Scarborough, H. (1989). Predication of reading disabilities from familial and individval differences. Journal of Educational Psychology, 81, 1, 101-108.

209- Schraufnagel,C.D.(2003) : Association between cognition and depression : A cross-sectional and longitudinal study of individuals with learning disabilities . Dissertation Abstracts International , 64-09B,4634 .

210- Schwartz, G.E. and Weinberger, D.A.(1980) . Patterns of emotional responses to affective situations: Relations among happiness, sadness, anger, fear, depression, and anxiety. Motivation and emotion, 4, 175-190.

211- Scott, L. (2003). Learning disabilities and learning disability information related to dyslexia availability in http//www. Hopkins. K12.mn.us/pages/ north/ld- research/ definitions2.htm.

212- Shepard, L. (1981). An Evaluation of the regression discrepancy method for identifying children with learning disabilities. J. of special education, Vol.14, No. 1, PP. 79-91.

213- Shi-jie,Z.(2004): Working memory in learning disabled children . Chinese Journal of clinical psychology ,12 , 3 , 313-317.

214- Siegal, L. and Bruce, L. (1984). Short-term memory process in children with learning disabilities, Developmental psychology, Vo.l. 2QI No. 2, PP. 200-207 .

215- Silver, L.B. (1992). The misunderstood child, a guide for parents of learning disabled children, (2 nd - ed). Blue Ridge summit, PA: Tab Book.

216- Sluis,S. ; Leij,A ; Jong,P. (2005) : Working memory in Dutch children with reading and arithmetic related LD. Journal of learning disabilities ,38,3,207.

217-Smith, C. (1983). Learning disabilities, the interaction of learning, task and setting. England, little brown and company.

218- Smith, C. (1985). Learning disabilities: Past and present. J. of learning disabilities. Vol. 18, No. 9, pp. 513-517.

219- Smith, C.R. (1994). Learning disablities, the instruction of learner, task and setting (3 rd-ed) Boston, MA: Allyn and Bacon.

220- Snow, R.E.; Federico, P.A. and Montagve, W.E. (1980). Aptitude, learning, and instruction. Vol. (1) Cognitive process analysis of aptitude. New Jersey, Lawrence erllaum publishers.

221- Spear, L. and Sternberg, R. (1994). The rood not taken: An integrative the oretical model of reading disability. Journal of learning Disabilities, 27, 2, 91-103.

222- Spekman, N.J. and Roth, F.B. (1982). An intervention framework for learning disabled students with communication disorders. Learning Disability Quarterly, 5, 429 - 437.

223- Stanovich, K.E. (1982). Individual differences in the cognitive processes of reading II: Text level processes. Journal of Learning Disabilities, 15, 549-554.

224- Sternberg, R.J. and Frensch, P.A. (1991). Complex problem solving: principles and mechanisms. NewJersey: Hillsdate, lawrence Erlbaum Associates publishers.

225- Stone. C.A. (1981). Reading disorders in learning disabled adolescents. St lucia, Queensland, Australia: University of Queensland Press.

226- Stoodley,C.J.; Fawcett,A.J. ; Nicolson,R.I. ; Stein,J.F. (2005): Impaired balancing ability in dyslexic children . Experimental Brain Research ,26,1-11 .

227- Swanson. H.L. ; Saez, L. ; Gerber,M. (2004) : Do Phonological and Executive Processes in English Learners at risk for reading disabilities in Grade I predict performance in grade 2 ? . Learning Disabilities Research & Practice , 19 , 4 , 225- 238 .

228- Swanson, H.L. ; Howard, C.B. ; Saez, L. (2006): Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities ? Journal of Learning Disabilities ,39 , 3 , 252-269 .

229- Swanson,H.L.&Jerman,O. (2007):The influence of working memory on reading growth in subgroups of children with reading disabilities . Journal of experimental child psychology , 96, 249-283

230- Swanson, H.L. (1989). Central processing strategy differences in gifted average learning disabled and mentally retarded children, journal of Experimental Child Psychology, 47, 370 - 397.

231- Swanson, L. (1987). Information processing theory and learning disabilities: An overview. J. of learning disabilities, Vol. 20, No. 1, PP. 3 - 7.

232- Swanson, L.; Conney, J. and Brock, S. (1993). The influence of working memory and classification ability on children's word problem solution-Journal of experimental child psychology, 55 (3), 372-395.

233- Swisher. L. and Matkin, A. (1983). Specific language impairment: the method of L. Swisher and A. Matkin. In current therapy of communication disorders. NewYork: Thieme - Stratton.

234- Torgesan, J. (1988). The cognitive and behavioral characteristics of children with learning disabilities: an overview. J. of learning disabilities, Vol. 21, No. 10, PP. 587 - 589.

235- Torgesan, J. (1989). Cognitive and behavioral Characteristics of children with learning disabilities: concluding comments. J. of learning disabilities, Vol. 22, No. 3, PP. 166 - 168.

236-Torgesen, J. and Houck, D. (1980). Processing dificiencies of learning disabled children who perform poorly of the digit span test. J. of educational psychology, 77, PP. 141 - 160.

237- Vaughn, S. and Haager, D. (1994). The measurement of assessment of social skills. In G.R. Lyone (Ed.), Frames of refernce for the assessment of learning disabilities: New Views of measurement issues. Baltimore: paul Brookes.

238- Vellutino,F.R.; Fletcher,J.M.; Snowling,M.J.; Scanlon,D.M. (2004): Specific reading disability (dyslexia) : What have we learned in the past four decades ?. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45, 1 2-40.

239- Voeller, K. (1994). Techniques for measuring social competence in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities, New views of measurement issues. Baltimore: Paul Brookes.

240- Wang, E.G. & Chang .L. (2005) : Progress in studies on working memory in children with reading disabilities . Chinese Journal of clinical psychology, 13,1,118-121 .

241- Washington, D:C.(1980). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd - ed), American psychiatric Association.

242- Weinstein, C.E. Zimmrmann, S.A. and Palmer, D.R. (1985). College and university students, study skills in the U.S.A. the LASSI. in G.d., Ydexalle (Ed). Cognition information processing and motivation. Elsevier science publi. B.V. (North-Halaud).

243- Wilcox, M. (1983). Dimensions and subgroups associated with learning disabilities in second, third, and fourth grade children, Dissertation abstract international, Vol. 43 (11), P. 3723.

244- Wixson, K. and Lipson, M. (1991). Perspective on reading disability research in Barr, Kamill., Mosenthal and Pearson. Hard Book of Reading Research. New York, Academic Press.

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة

هذا الكتاب

يعد هذا الكتاب مرجعا أساسيا في صعوبات التعلم يستفيد منه كل من الطلاب والباحثين والعاملين في هذا الميدان وكذلك الهواة ؛ فهو يلقي الضوء على فئة من الطلاب لها الحق في أن يتاح لها فرصة التعليم الجيد لتحقيق العدالة التربوية وتكافؤ الفرص .

ويحتوي الكتاب على ثلاثة أبواب - الباب الأول : قضايا أساسية ، ويحتوي على أربعة فصول ، الفصل الأول : تعريف صعوبات التعلم ، صعوبات التعلم و المفاهيم المرادفة له وأنواع صعوبات التعلم ، والفصل الثاني : أسباب صعوبات التعلم ، والفصل الثالث : تشخيص صعوبات التعلم ، والفصل الرابع : علاج صعوبات التعلم . والباب الثاني : صعوبات التعلم الأكاديمية ويحتوي على أربعة فصول أيضا ، الفصل الخامس : صعوبات تعلم القراءة ، والفصل السادس : الصعوبات الخاصة بالكتابة ، والفصل السابع : صعوبات تعلم الحساب ، والفصل الثامن : صعوبات تعلم الحاسب الآلي . والباب الثالث : صعوبات التعلم النمائية ويحتوي ستة فصول ، الفصل التاسع : الصعوبات الخاصة بالانتباه ، والفصل العاشر : الصعوبات الخاصة بالإدراك ، والفصل الحادي عشر : الصعوبات الخاصة بالذاكرة ، والفصل الثاني عشر : الصعوبات الخاصة بالتفكير وتعلم المفاهيم وحل المشكلات ، والفصل الثالث عشر : صعوبات اللغة ، والفصل الرابع عشر : صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي .

والله أسأل أن ينفع به كل من يقرأه وأن يجعله سبحانه وتعالى من العلم الذي ينتفع به وفي ميزان حسناتنا يوم الزحام ...آمين



المؤلف

1. بكالوريوس كلية التربية بالزقازيق شعبة طبيعة وكيمياء ، 1981 (أول الدفعة) جيد جدا مع مرتبة الشرف .
2. تم تكليفه معيدا بقسم علم النفس التربوى في ذات العام .
3. معيد ومدرس مساعد ومدرس وأستاذ مساعد وأستاذ بقسم علم النفس التربوى بالزقازيق .
4. أستاذ مساعد وأستاذ مشارك بجامعتي الملك الإمام محمد بن سعود والملك خالد بالسعودية .
5. أستاذ زائر بجامعة " كيمنتز " بألمانيا 2009م .
6. قام بالتدريس بجامعات الزقازيق وقناة السويس وعين شمس .
7. له ثمانية كتب وحوالي (40) بحثا وأكثر من (30) مقياسا في مختلف فروع علم النفس .
8. أشرف وناقش أكثر من (60 ... ماجستير ودكتوراه داخل وخار...
9. يقوم بالتدريب في عدد ... المرتبطة بعلم النفس داخل وخار...
10. حضر العديد من المؤتم... ومشارك داخل وخارج مصر .
11. عضو عدد من الجمعيات ... وخارج مصر .